Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Tabaniden Brasiliens und einiger Nachbarstaaten.

Von

Dr. **Ad. Lutz,**
Dir. des staatl. bakteriolog. Instituts in São Paulo (Brasilien).

Mit Tafel 1–3.

Allgemeiner Teil.

Das Studium der blutsaugenden Zweiflügler hat durch die Erkenntnis ihrer Bedeutung für die menschliche und tierische Pathologie einen neuen Aufschwung genommen. Dasselbe wandte sich in erster Linie den Stechmücken zu, deren Rolle als Krankheitsüberträger zuerst erkannt wurde und auch wohl die wichtigste ist. An Artenzahl werden sie jedoch von den blutsaugenden Fliegen bedeutend übertroffen, und unter diesen stellen die Tabaniden das weitaus größte Kontingent. Als Vermittler der Infektion sind sie, soweit bisher bekannt oder vermutet, nur bei einigen durch Trypanosomen hervorgerufenen Epizootien von größerer Bedeutung. Unter diesen wäre eine südamerikanische Pferdeseuche (Mal de caderas, peste de cadeiras) zu erwähnen, deren Übertragung durch Tabaniden zwar ziemlich wahrscheinlich, jedoch weder vollständig erwiesen noch genauer studiert ist. Es wäre dies schon ein hinreichender Grund, um das Studium der südamerikanischen Tabaniden wieder aufzunehmen; dazu kommt noch die — zeitweise sehr bedeutende — Belästigung der Haustiere und selbst des Menschen durch diese Blutsauger, welche direkt ein schädliches Moment darstellt und außerdem die Übertragung auch anderer Krankheitsprozesse wahrscheinlich macht. Aber auch vom rein naturwissen-

schaftlichen Standpunkte aus bieten diese, über die ganze Erde in ungeheurer Artenzahl verbreiteten, temporären Schmarotzer ein äußerst anziehendes Studienobjekt. Dabei zeichnet sich das tropische Amerika nicht nur durch eine große Artenzahl, sondern auch durch das Auftreten eigenartiger Gattungen und Arten aus. Obgleich nun gerade aus Brasilien recht viele Tabaniden beschrieben worden sind, so zeigt doch eine nähere Beschäftigung mit dieser Gruppe, wie schwer es ist, die gesammelten Arten mit Sicherheit zu identifizieren. Schon die Beschaffung der Literatur ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, da es sich großenteils um alte, im Buchhandel vergriffene Werke handelt. (Ich habe daher einen Teil der Literatur kopieren lassen müssen.) Die Beschreibungen selbst sind bei der großen Anzahl ähnlicher Arten oft unzulänglich; auch mangelt es an Schlüsseln zur raschen Orientierung, und die Gattungen sind weder ihrer Zahl noch ihrer Definition nach genügend. Vor allem aber fehlt es an Abbildungen, die hier fast unentbehrlich sind.

Die Originaltypen selbst sind weit zerstreut und infolge ihres hohen Alters zum Teil beschädigt oder verloren, während anderweitige Museumsexemplare oft unrichtig oder gar nicht bestimmt sind. Dazu kommt, daß die meisten Autoren nie ein lebendes Exemplar gesehen haben und ihre Beschreibungen meist nach einzelnen, oft recht unvollkommnen, Stücken entworfen haben, was bei der großen individuellen Variation recht mißlich ist. Auch die Veränderungen, die durch äußere Einflüsse entstanden sind, wurden nicht immer genügend in Rechnung gezogen. Nähere Angaben über Fundort, Flugzeit und Verbreitung, die für die Bestimmung sehr wichtig sind, werden fast durchwegs vermißt. Auch da, wo am meisten gesammelt wurde, gibt es noch unbeschriebene Arten, während solche in noch größerer Zahl in den bisher unberücksichtigt gebliebenen Gebieten zu erwarten sind. Die schwer zu erlangenden Männchen sind größtenteils unbekannt und werden es voraussichtlich noch lange bleiben, so daß die Systematik auf dieselben nur wenig Rücksicht nehmen kann; da sie aber meist nur durch einige bekannte und leicht wahrnehmbare Charaktere abweichen, so ist dies von geringerer Bedeutung. Auch die Entwicklungszustände können in der Systematik keine Verwendung finden, da sie schwer zu erlangen und heute noch durchwegs unbekannt sind.

Wichtiger ist die Vernachlässigung der Farbenzeichnung der Augen, da dieselbe nicht nur zur Unterscheidung ähnlicher, oft variabler Arten von größtem Werte ist, sondern auch zur Abgren-

zung ganzer Gattungen und selbst Subfamilien Verwertung finden kann. Dieselbe läßt sich zwar an trocken konservierten Exemplaren meist nicht mehr unterscheiden, wird aber durch Aufweichen genügend deutlich wiederhergestellt, wenn das Stück nicht zu alt ist. Besser hält sie sich bei der Konservation in Flüssigkeiten und ist namentlich bei der Verwendung von Formalinlösungen sehr deutlich zu sehen. Beim Sammeln sollten daher einzelne Stücke naß konserviert werden, oder man macht eine kleine Skizze der Augen, die an die Nadel gesteckt wird.

Soll das Studium dieser Gruppe erleichtert werden, so ist es unerläßlich, den weiten Weg, den ich bei Vergleichung und Bestimmung von ca. 160 Arten zu gehen hatte, tunlichst abzukürzen. Ich beabsichtige daher, dieselbe in der Weise zu bearbeiten, daß auf eine genaue farbige Abbildung der erhältlichen Arten das Hauptgewicht gelegt wird. Dieselbe wird nicht einzelnen Typen entnommen, sondern unter Benutzung sämtlicher vorliegenden Stücke hergestellt, indem von allem das Typische und best Konservierte zusammengestellt wird. Unter Berücksichtigung einzelner, gleich zu erwähnender Momente wird es dann meistens gelingen, die Art auf den ersten Blick zu erkennen oder andere ähnliche auszuschließen.

In bezug auf Variationen wäre zu bemerken, daß unausgefärbte sowie hellere und dunklere Exemplare vorkommen. Bei letztern kann dann z. B. rot in rotbraun, gelblich in rötlich, braun in schwarz und weißlich in gelblich übergehen. Am toten Tiere verblassen manche Farben, z. B. grün, an dessen Stelle ein geblicher Ton tritt. Durch den blutgefüllten Darm kann der Hinterleib aufgetrieben und dunkel verfärbt werden. — Die dunkle Färbung des ganzen oder eines Teiles der Flügel wechselt an Intensität und ist oft in der Mitte der Zellen aufgehellt (gefenstert), und kompliziertere Zeichnungen sind oft kleinen Abänderungen unterworfen, was auch für das Haarkleid des Körpers gilt. Letzteres ist sehr hinfällig, und es kommen nach Abreibung desselben (nicht selten) neue Zeichnungen und Färbungen zum Vorschein, die man oft schon durch die mit Alkohol benetzten Haare erkennen kann. Auffallende helle Haarmakeln sind oft unbeständig und können auch bei nicht abgeriebenen Stücken fehlen. Schattierung der Flügelwurzeln und Queradern kann in Stärke und Ausdehnung variieren, und solche Abänderungen scheinen bei weiter verbreiteten Arten regionär vorzukommen.

Das Flügelgeäder ist bei derselben Art und selbst Gattung im

ganzen konstant, doch kommen auch Ausnahmen vor. Bei einigen Arten ist die erste Hinterrandszelle bald geschlossen, bald offen; der rückläufige Aderanhang kann bald vorhanden sein, bald fehlen, und nicht selten kann man selbst an einem Stücke beides beobachten. Indessen ist ein solches Verhalten so ziemlich auf bestimmte Species und Genera beschränkt und bewegt sich nicht in Extremen; so wird man eine gewöhnlich schon vor dem Rande geschlossene Zelle kaum je weit offen finden und auch einen gewöhnlich langen Aderanhang nie ganz vermissen.

Über die Verbreitung der einzelnen Species wäre zu bemerken, daß nur einige, ziemlich häufige Arten sich im ganzen Gebiete finden. Im ganzen ist die Fauna der nördlichen, mittlern und südlichen Staaten recht verschieden, und auch zwischen Küste und Binnenland bestehen große Differenzen. In wechselnden Entfernungen werden einzelne Arten von anderen, oft zur selben Gattung gehörigen, abgelöst. Zwar können sich ähnliche Arten auch in demselben engern Gebiete finden, doch zeigt auch dann die Flugzeit und vertikale Verbreitung nicht selten deutliche Unterschiede. Stücke, die aus weit entlegenen Fundorten stammen, oder deren Beschreibungen sollten immer sehr genau geprüft werden, ehe man sie auf eine und dieselbe Art bezieht.

Die transandinische Tabanidenfauna, mit der ich mich nicht näher befaßt habe, ist von der cisandinischen ganz verschieden, und es ist zweifelhaft, ob sie überhaupt nur eine Art gemeinsam haben.

Über die Flugzeit wäre zu bemerken, daß in den mittlern und südlichen Küstenstaaten fast alle Arten nur in den 6 Sommermonaten fliegen. In Winter findet man einige gemeine Species mit sehr langer Flugzeit in geringerer Zahl; außerdem haben einige wenige Arten ihre Flugzeit im Winter, jedoch nur in den wärmern Teilen des Gebietes.

Die meisten Tabaniden fliegen während des Tages, dagegen erscheinen *Tabanus mexicanus* L. und *T. unicolor* Wied. nur des abends. Viele Pangoninen teilen diese Vorliebe für die Dämmerstunden, indem sie im Freien nur zu dieser Zeit fliegen und stechen, während sie allerdings im Waldesschatten auch während des Tages angreifen.

Alle im Gebiete beobachteten Arten saugen Blut und belästigen Pferde, Rindvieh und Schweine; einige gehen auch an Hunde oder greifen Menschen an, wenn sich Gelegenheit bietet. Näheres darüber soll bei den einzelnen Arten gesagt werden.

Literatur.

Für die Literatur über die Tabaniden des Gebietes verweise ich auf das nachstehende Literaturverzeichnis:

A. Hauptquellen für beschriebene und benannte Arten:

1. Wiedemann, Aussereuropäische zweiflüglige Insecten, Hamm 1828. Enthält auch die Arten von Fabricius (in: Syst. Antliator.).
2. Macquart, Diptères exotiques nouveaux ou peu connus, Paris 1834—1835. Ursprünglich in: Mém. Soc. Sc. Arts Lille, 1838, 1840—1847, 1849, 1855.
3. Walker, List of the specimens of Dipterous Insects in the collection of the British Museum. 4 Teile mit 3 Supplementen, London 1848—1855.
4. —, Insecta Saundersiana. Diptera, London 1850—1856.
5. Rondani, in: Baudi e Truqui, Studi entomologici, 1848, I, p. 109.
6. Bigot, in: Mém. Soc. zool. France, Vol. 5.
7. Schiner, Diptera, in: Reise der österreichischen Fregatte Novara, Zool. Theil, Wien 1868.
8. Williston, Exotic Tabanidae, in: Kansas Univ. Quart., Vol. 3, No. 3, 1905.
9. Ricardo, Miss G., in: Ann. Mag. nat. Hist., Jan., Febr. 1900 (7), Vol. 5, Sept. 1900; Vol. 6, Oct. 1901; Vol. 8, June 1902; Vol. 9, Nov. 1904; Vol. 14, Aug. 1905.

B. Nur einzelne oder in der vorstehenden Literatur rekapitulierte Beschreibungen geben die folgenden Autoren:

10. Guérin, Voyage de la Coquille, Zool., Vol. 2, 2, p. 288 (*Pangonia nigripennis* und *thoracica*, Brasilien).
11. Perty, Maximilian, Delectus animalium articulatorum quae in itinere per Brasiliam annis 1817—1820 collegerunt Dr. Spix et Dr. Martius, Monachi 1830—1834 (*Pangonia castanea* Hab. in montibus Minarum = *xanthopogon* Macq.; *Hadrus chalybeus* = *T. tibialis* Fabr.).
12. Walker, Diptera in: Descriptions of the Insects collected by Captain King in the survey of the Straits of Magellan (*Pangonia cornuta* = *Tab. planiventris* Wied.).
13. Rondani, in: Nuovi Ann. Sc. nat. (3), Vol. 2 (*Tabanus brasiliensis* = *T. rufipennis* Macq.).
14. v. Roeder, Dipteren. ges. in den Jahren 1868—1877 etc. von Alphons Stübel, Berlin 1892.
15. Wiedemann, Diptera exotica, Kiliae 1824.

C. Angaben über die Klassifikation der ausländischen Tabaniden finden sich außerdem in folgenden Werken:

16. Loew, Dipterenfauna Süd-Afrikas, Berlin 1860.
17. Rondani, Dipterarum species et genera aliqua exotica etc., in: Archivio Canestrini, Vol. 3, Fasc. 1, Maggio 1864. Auch separat: Diptera exotica, Modena 1863.
18. Bigot, Diptères nouveaux ou peu connus, 1874—1883.
19. v. Osten-Sacken, Prodrome of a monograph of the Tabanidae of the United States, in: Mem. Boston Soc. nat. Hist., 1875—1878.

D. Eine Zusammenfassung der bekannten Arten mit den Literaturangaben findet sich bei:

20. Kortész, Catalogus Tabanidarum orbis terrarum universi, Budapest 1900.

Angaben über Vorkommen, Flugzeit, Variabilität und andere biologische Verhältnisse der hiesigen Pangoninen und Chrysopinen finden sich ferner in:

21. Lutz, Beiträge zur Kenntniss der brasilianischen Tabaniden, in: Revista Soc. sc. São Paulo, No. 1 und 3—4.

Einteilung der Tabaniden.

Die Tabaniden lassen sich durch Besitz oder Mangel eines doppelten Sporns an den Hinterschienen in zwei Gruppen teilen, die aber keine Unterfamilien bilden, sondern mehrere solche von ziemlich heterogener Natur umfassen. Ich schlage für diese Gruppen die Namen „*Opisthacanthae*“ und „*Opisthanoplae*“ vor. Die ersten zerfallen dann, nach der Bildung des letzten Antennengliedes, in die *Pangoninae* mit 8 Segmenten und in die *Silvinae* und *Chrysopinae*, die deren nur 5 haben. Die *Silvinae* sind — nach Elimination der irrtümlich zu ihnen gerechneten Arten — wenig zahlreich und im Gebiete nicht vertreten.

In den Pangoninen ist eine ganz beträchtliche Anzahl von Gattungen unterschieden worden, von denen indessen einige, weil im Gebiete nicht vertreten, für uns nicht in Betracht kommen. Die Walker'schen Genera haben nichtssagende Namen und sind schlecht definiert; dabei zeigen die zitierten Typen unter sich keine engere Verwandtschaft. Sie sind daher niemals in die Praxis übergegangen, nur der Name *Scione* ist von Rondani beibehalten worden, während Schiner ihn durch *Diclisa* ersetzt. Auch dieses Genus ist im Gebiete

nicht nachgewiesen, nähert sich aber den Grenzen desselben; es ist durch auffallende Eigentümlichkeiten des Geäders der Flügel hinreichend verschieden.

Besser als die Walker'sche, wenn auch nicht ganz befriedigend, ist die Einteilung von Rondani, von der ich, dem Beispiele Ricardo's folgend, Gebrauch machen werde. Die Bigot'sche Einteilung, die übrigens kaum einen Fortschritt bringt und spätern Datums ist, wird dadurch hinfällig. Zwar kann das Genus *Mycteromyia* beibehalten werden, aber nur für die chilenischen Arten, die nach Philippi nackte Augen haben, während bei den vier von Bigot aus Brasilien beschriebenen Species die Augen deutlich behaart sind.

Gut begründet ist das Macquart'sche Genus *Dicrania*, wenn auch nur eine Art in demselben enthalten ist.

Von *Pangonia* und den näher stehenden Gattungen unterscheidet sich in vielfacher Weise eine Tabaniden-Gruppe, deren zahlreiche Repräsentanten bald als *Pangonia* (Macquart, Schiner, Ricardo), bald als *Silvius* (Wiedemann) bezeichnet wurden. Ich stellte dafür das Genus *Dyspangonia* auf, ohne zu wissen, daß Rondani (wenn auch unter ungenügender Definition) hierhergehörige Formen mit dem Namen *Esenbeckia* bezeichnet hat, den ich, prioritätshalber, vor der Hand für sämtliche Formen beibehalten werde, da mir noch nicht genügend Material vorliegt, um eine Trennung in mehrere Gattungen vorzunehmen.

Das Genus *Pangonia* wird von Rondani in 4 Gattungen zerlegt, nämlich: *Pangonia* und *Erephopsis*[1]) mit geschlossener, *Diatomineura* und *Corizoneura* mit offener erster Hinterrandzelle. Außerdem sind bei *Pangonia* und *Corizoneura* die Augen nicht deutlich behaart („nudi vel subnudi"). Da alle Pangoninen im Gebiete behaarte Augen haben, kommen diese für uns nicht in Betracht.

Zu *Erephopsis* können, nach den angeführten Beispielen und dem Sinne des Namens zu schließen, nur Formen mit langem Gesichtsfortsatz und Rüssel gerechnet werden. Trotzdem ist die Artenzahl so groß, daß es nötig wird, dieselbe zu beschränken. Ich habe dies dadurch getan, daß ich für die Formen des Gebietes, welche auffallende Eigentümlichkeiten aufweisen, vier neue Genera aufgestellt habe. Es bleiben immer noch zu viele Arten übrig, doch mußte

1) Nicht *Erephosis* oder *Erephrosis*, wie einige Autoren schreiben.

ich auf weitere Trennung verzichten, da die für manche Fälle brauchbaren Unterschiede bei vollständiger Durchführung nicht befriedigten.

Zu *Diatomineura* können dagegen nur Formen mit kurzem (oder fehlendem) Gesichtsfortsatz und kurzem Rüssel gerechnet werden, weshalb für eine langrüsselige Form mit offener Hinterrandzelle das Genus *Neopangonia* geschaffen wurde.

Zur raschen Orientierung dient der folgende Schlüssel:

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen der im Gebiete vorkommenden Pangoninen (s. str.).

1. Augen unbehaart; zweites Palpenglied säbelscheidenförmig 9
   Augen behaart; Palpenglied nahe der Basis am breitesten, in eine kürzere oder längere Spitze auslaufend: 2
2. Drittes Antennenglied mit Seitensprossen: *Dicrania* Macquart
   Drittes Antennenglied ohne Seitensprossen: 3
3. Untergesicht kegelförmig, weit vorspringend; Labium am zentralen Ende eingerollt, verlängert sich durch aktive oder passive Streckung, ist aber immer länger als der Hinterleib 4
   Gesichtsfortsatz und Rüssel kurz. Erste Hinterrandszelle breit offen: *Diatomineura* Rondani
4. Hüften und Schenkel mit dunklen Haaren dicht besetzt, in auffallendem Kontrast zu den nackten, hellgefärbten Schienen und Füßen 8
   Kein auffallender Kontrast zwischen obern und untern Abschnitten der Beine 5
5. Erste Hinderrandszelle an oder vor dem Rande geschlossen, ausnahmsweise nur stark verengt: 6
   Erste Hinterrandszelle breit offen: *Neopangonia n. g.*
6. Augen mit metallischem Glanz, auffallend blau oder blaugrün. Querader am Ende der ersten Basalzelle durch einen dunklen Fleck bezeichnet: *Ionopis n. g.*
7. Augen nicht auffallend blau oder blaugrün. Basalzellen dunkel oder breit dunkel gesäumt: *Phaeoneura n. g.*
   Augen und Basalzellen wie gewöhnlich: *Erephopsis* Rondani
8. Habitus deutlich hummelartig, Rückenschild dicht und lang behaart. Hinterleib in beiden Richtungen stark gewölbt,

glänzend schwarz oder dunkel rotbraun, unbehaart, nur gegen das Ende zu mit auffallend gefärbtem Flaumhaar:
Bombylopsis n. g.

Rückenschild mattschwarz, nur am Rande lang und dicht behaart. Augen auffallend blau oder blaugrün, metallisch glänzend. Querader am Ende der ersten Basalzelle sehr breit und dunkel gesäumt: *Epipsila n. g.*

9. Rüssel kurz, Untergesicht nicht vorspringend. Erste Hinderrandszelle geschlossen. Anhang der Gabelader konstant:
Esenbeckia Rondani

Beschreibung der Pangoninae s. str.

Ich gehe nun zur Beschreibung der einzelnen Gattungen und Arten über. Dabei werde ich mich der folgenden Abkürzungen bedienen: A bedeutet den flachen Küstenstrich, B die nahe an der Küste verlaufenden Bergketten, C das innere der betreffenden Küstenstaaten. Cap. bedeutet die Hauptstadt der Staaten gleichen Namens. Als Fundort stehen die einzelnen Staaten ohne Klammer, während die engern Fundorte in denselben eingeklammert sind. L. mit darauf folgender Zahl verweist auf die Literaturnummer.

Pangoninae.

Die brasilianischen Pangoninen im engern Sinne und ausschließlich des Genus *Esenbeckia* sind große und mittelgroße Tabaniden von kräftigem, etwas plumpem und gedrungenem Bau, indem ihre Gesamtlänge, inklusive des Gesichtsfortsatzes, kaum die Hälfte der Spannweite beträgt. Die Körperfarbe ist meist schwarz oder gelb- bis rostrot, mit mehr oder weniger beigemischtem Braun. Bei den hellern Arten zeigt die chitinöse Leibeswand am Rückenschilde öfters vier breite dunklere Längsstreifen, und auch am Dorsum abdominis finden sich verwaschene und wenig regelmäßige dunkle Flecke und Zeichnungen. Sonst kommt die charakteristische Färbung und Zeichnung der einzelnen Arten fast nur auf Rechnung des Haarkleides. Dasselbe findet sich als, oft auffallend gefärbter, Bart in der Kinngegend und von da auf die Brust fortgesetzt und bedeckt manchmal den Rückenschild in auffallender Länge und Farbe (was man als Mähne bezeichnen könnte); doch ist dieser häufiger nur an den Seiten länger behaart und zeigt dann nicht selten eine hellere Binde

über den Flügelwurzeln und am Rande des Schildchens. Auch die Pleuren und die Unterseite des Thorax sind zuweilen mit langen Haaren bekleidet. Dagegen ist das Dorsum abdominis niemals lang und selten dicht behaart, zeigt aber häufig in der Mittellinie, am Hinterrande der Segmente, auffallende Haarmakeln oder gegen das Hinterende zu einen farbigen Flaumbesatz, der auch auf die Seiten übergeht. Im Gegensatz hierzu findet sich bei vielen andern Arten an der Seitenkante des Hinterendes ein Kamm von steifen, verschieden gefärbten Börstchen, die manchmal auch etwas auf die Oberseite übergreifen. Durch die Eigentümlichkeiten des Haarkleides werden gute Kennzeichen gegeben und häufig recht hübsche Effekte erzielt; in einigen Fällen trägt es zur Nachahmung stechender Hymenopteren bei.

Der Hinterleib ist stets breit, meist dorsal etwas abgeflacht, aber trotzdem noch dick und verhältnismäßig kurz. Seltner ist er oben in beiden Richtungen stark gewölbt und von ovoider Form. Die konische Vorziehung des Gesichts entspricht der Länge des Rüssels und ist bei einigen größern Arten sehr auffallend. Bei diesen nimmt der Rüssel eine fast horizontale Position ein, während er sich der vertikalen nähert, wenn er selbst, und zugleich der Gesichtsfortsatz, nur kurz ist. Die Palpenendglieder könnte man bei beiden Geschlechtern als lanzettlich bezeichnen; in einzelnen Fällen sind sie kurz, fast dreieckig, in andern lang zugespitzt. Die Augenränder sind oben immer ganz oder nahezu parallel, so daß der Scheitel (bei den ältern Autoren zur Stirne gerechnet) vorn nicht stark verbreitert ist, wie bei vielen Pangonien der alten Welt. Eine deutliche Schwiele fehlt, dagegen sind die Ocellen wohl immer vorhanden. Die Augen sind stets behaart und ohne jede Zeichnung, von grüner, brauner oder schwarzer Farbe, im letztern Falle öfters grünlich oder rötlich schillernd; nur bei *Ionopis* und *Epipsila* sind sie ganz auffallend gefärbt.

Die Flügel sind bald hell, bald mehr oder weniger verdunkelt und dann manchmal gefenstert; eigentliche Farbenzeichnungen fehlen stets, höchstens sind einige Felder etwas abweichend gefärbt und einige Adern verdickt oder gesäumt. Auch die Beine sind in der Regel ziemlich einfarbig und nur am Fußende etwas verdunkelt.

Da der ganze Körper etwas gekrümmt erscheint und zwar mit dorsaler Konvexität, so erhält man kleinere Werte, wenn man nur die Distanz der entferntesten Punkte mißt, als wenn man, wie ich es tue, die Längsachse von Kopf und Gesichtsfortsatz mit der des

Thorax und Abdomens addiert, entsprechend einer geradlinig gedachten mittlern Körperachse.

Dicrania Macq.

Macquart (l. 27) schreibt über dieses Genus, das er in den Suites à Buffon aufgestellt hat:

Les *Pangonia furcata* et *cervus* Wied., pour lesquelles nous avons formé ce genre sont remarquables par la fourche que présentent les antennes; cette dernière espèce l'est surtout par la dent dont est munie chacune des huit divisions du dernier article. Elle diffère encore des autres par la forme de la première cellule postérieure des ailes, fermée bien loin du bord intérieur.

Da *P. furcata* Wied. eine Tabanine ist, ebenso wie *P. cornuta* Walker, so enthält das Genus vor der Hand nur folgende Species:

1. ***D. cervus*** Wied. (L. 1, 3) (Fig. 1).

Beschreibung von Wiedemann:

„*Rubido-fusca; antennis pedibusque ferrugineis, illis dentatis, pro boscide thorace longiore.* Rötlich-braun; Fühler und Beine rostgelb: jene gezahnt; Rüssel länger als der Rückenschild. 5 L. Aus Pará in Brasilien.

Die einzige mir bekannte Art, welche nicht allein den den Viehbremsen (*Tabanus*) gewöhnlichen gekrümmten zahnförmigen Fortsatz an der Wurzel des dritten Fühlergliedes, sondern sogar an der innern Seite dieses Gliedes selbst deutliche Zähnchen hat. Der Zahnfortsatz ist lang und stark, mit langen Härchen besetzt; Farbe der Fühler sehr brennend rostgelb. Taster lang, an der Wurzel rostgelblich, gegen die Spitze braun. Untergesicht sehr glatt, rötlich-braun; Stirne bräunlich-schwarz. Rückenschild kolkotharbraun mit schwärzlich gemischt; Brustseiten bräunlich, rostgelb behaart. Hinterleib kolkotharbraun, mit schwärzlich gemischt; Bauch gelbbräunlich. Flügel ebenso; der innere Ast der Gabelader nimmt die nächst hintere Ader weit entfernt vom innern Flügelrande auf. Schwinger lehmgelb, mit rein gelbem Knopfe. Beine rostgelb. Im Berliner Museum."

Walker hat ein Exemplar dieser Art als Varietät beschrieben, außerdem gehört nach Ricardo auch seine *Pangonia comprehensa* hierher, was man weder nach der Beschreibung, noch nach der Zeichnung vermuten würde.

Länge nach Wied. 5 l., nach Walker 5 $^1/_2$ l., *comprehensa* 6 l.

Ich habe ein Weibchen aus Manáos, im Juni oder Juli gefangen.

Fundort: Pará, Santarém, Manáos im Gebiete des Amazonenstromes.

Erephopsis Rondani.

(Definition und engere Umschreibung sind bereits im Vorstehenden gegeben.)

Gruppe I.

Große Arten (L. 20 mm und mehr) von kastanienbrauner, rotbrauner oder schwarzer Grundfarbe.

2. ***E. nigripennis*** Guérin (L. 10, 12, 3) (Fig. 2).

Die Originalbeschreibung von Guérin stimmt mit meinen Stücken genügend überein. Die Grundfarbe des Körpers ist rötlichkastanienbraun bis schwarz. Der Bart variiert von hellem Gelbbraun bis Rotbraun; Rückenschild schwärzlich behaart, darunter einige dunklere Linien; auch sonst ist der Thorax braunrot behaart. Am Hinterleib ein Seitenkamm von goldgelben Börstchen, vor und zwischen welchen am zweiten, dritten und vierten Ringe schwarze Börstchen stehen. Die Flügel graubraun getrübt, nach der Costa und Wurzel dunkler und mehr rötlich, selten gefenstert. Beine rotbraun bis schwarz; die Schenkel schwarz gewimpert. Körperlänge beim Weibchen bis 25 mm; das Männchen meist etwas heller und ziemlich kleiner (19 bis 22 mm).

Diese große und unverkennbare Art ist im allgemeinen nicht sehr häufig; doch verfliegt sie sich in beiden Geschlechtern zuweilen an Fensterscheiben, wo sie durch ihre Größe auffällt. Wiedemann führt sie vielleicht als Varietät von *P. venosa* an; Macquart (L. 2) beschreibt ein Männchen als solches von *P. lingens*. Walker (L. 3) beschreibt sie unter vier Namen (*P. rufohirta, piceohirta, nigrohirta* und *badia*), wie ich mich durch Einsicht der Typen überzeugt habe. Alle die angeführten Exemplare dürften aus der Gegend von Rio de Janeiro stammen. Ich erhielt sie aus dem nahen, aber hochgelegenen Petropolis.

Fundort: Rio de Janeiro B, S. Paulo B, C (Cap., Pouso Frio bei Pindamonhangaba, Sabaúna etc.), nur vereinzelt. Zahlreiche Exemplare von Jacutinga bei Baurú.

Flugzeit: Januar bis April.
Länge: 10—25 mm.

3. ***P. fulvithorax*** Wied. (L. 1, 3, 8) (Fig. 3).

Synonym: *P. thoracica* Guérin (L. 10). Beschreibung von Wiedemann:

„Rückenschild und After goldhaarig; Hinterleib schwarz; Flügel rauchgrau. — 8 L. ♂ ♀. — Aus Brasilien.

Rüssel vier Linien lang; Taster und Untergesicht braun; Fühlerwurzel schwarz, Endglied ocherbraun. Grundfarbe des Rückenschildes und Schildchens bräunlich, aber von der goldgelben Behaarung bedeckt; Brustseiten braun, mit schwarzer Behaarung. Hinterleib kastanienbräunlich schwarz. Dritter Abschnitt an jeder Seite und am Hinterrande, die folgenden nebst den After fast ganz mit golgelben Haaren besetzt. Bauch und Beine schwarz. Flügel gleichförmig und satt rauchgrau."

Sämtliche Museumsexemplare stammen wohl aus Rio de Janeiro; ich besitze ein schlechtes Exemplar von ebendaselbst, zugleich mit zwei oder drei andern, im November in einer Vorstadt beobachtet. Sie scheint an diesem Fundorte nicht ganz selten, ist aber sonst noch nirgends gefunden worden.

Fundort: Rio de Janeiro A (Cap.).
Größe: 8 L. (Wiedemann), 23 mm. (Eigene Messung.)
Flugzeit: November.

4. ***E. venosa*** Wied. (L. 1, 3) (Fig. 4).

Beschreibung von Wiedemann:

„Mit braunem Rückenschilde, schwarzem Hinterleibe und fast wasserklaren, an den Adern braungesäumten Flügeln: — 10 L. ♀ — Aus Brasilien.

Rüssel 4 $^1/_2$ Linien lang, schwarz; Taster braun; Fühler bräunlich schwarz; Untergesicht und Stirne braun; vom Scheidel läuft eine wenig erhöhete Leiste zur Stirne hinab. Rückenschild rußbraun, schwarz behaart, ohne Glanz; Brustseiten ebenso; Schildchen bräunlich schwarz. Hinterleib und Bauch glänzend schwarz, schwarz behaart, Flügeladern deutlich sehr braun gesäumt; Schwinger braun; Beine schwarz. — Ändert ab mit überall braunen Flügeln und gelbhaarigen Seitenrändern der Hinterleibsspitze. ♂ ♀. — Im Berliner Museum und meiner Sammlung."

Die letzt angeführte Varietät ist vielleicht *E. nigripennis*

Guérin. Der Typus von *venosa* scheint verloren und muß ein gefenstertes Exemplar dieser Art gewesen sein, die sonst Flügel derselben allgemeinen Färbung hat wie *E. nigripennis*. Es finden sich in den Museen nur Exemplare mit einfarbigen Flügeln, an deren Identität nicht zu zweifeln ist, da es in der Gegend keine andere einfarbige Art dieser Größe gibt. Die Zeichnung ist nach einem Exemplar von 22—23 mm; die kleinern Dimensionen des Wiedemann'schen Exemplars erklären sich wohl (zum Teil) aus einer etwas andern Art der Messung.

Fundort: Rio de Janeiro A (Cap.). Flugzeit: November.

5. ***E. lingens*** Wied. (L. 1, 2, 3) (Fig. 5).

Beschreibung von Wiedemann:

„Röthlich, Rückenschild mit weißlichen Linien, an jeder Seite mit schneeweißen Haaren; Hinterleib mit goldbehaarten Einschnitten; mit schwärzlich braunen Flügeln und schneeweißem Barte. — 9 $^1/_2$. Linien Rüssel 5 $^1/_2$. ♀.

Kopf rötlichbraun; Stirne in der Mitte mit zwei schrägen, hintereinander sich berührenden Eindrücken. Rückenschild braunroth, mit drei weißlichen Längslinien, dünn-schwärzlich behaart, an den Seitenrändern schneeweiße Haare; auch die Brustseiten vorn und hinten ebenso behaart, zwischen den Hüften schwarze Haare; Schildchen schwarz behaart. Grundfarbe des etwas abgeriebenen Hinterleibes wie am Rückenschilde, die von schwarzen anliegenden Härchen mehr weniger verdeckt ist; Hinterrand des zweiten und aller folgenden Abschnitte mit bleich gelben Härchen dicht besetzt, am dritten scheinen sie in der Mitte zu fehlen, doch könnten sie auch nur ganz abgerieben sein. Flügel einfarbig schwärzlich braun; Schwinger braun mit gelblichem Knopfe; Beine tief rötlichbraun. In meiner Sammlung."

Die nach der Beschreibung unverkennbare Art scheint recht selten; ich habe nur zwei ziemlich schlechte Exemplare aus Petropolis. Das Untergesicht ist äußerst lang vorgezogen. Die blaß goldgelbe Behaarung ist am zweiten Abschnitt stärker als am dritten und vierten; sie fehlt bei meinen Exemplaren in der Mitte, wo sie erst am sechsten auftritt.

Flugzeit: Dezember, Januar. Länge inklusive des Gesichtsfortsatzes bis 21 mm.

6. ***E. flavicrinis n. sp.*** (Fig. 6).

Rüssel 10—12 mm, schwarz, Palpenendglied schmal, gelbbräunlich, mit langer, dunklerer Spitze. Untergesicht rotbraun, aber größtenteils dicht grau bestäubt. Antennen: die ersten Glieder graubraun, das letzte rötlich. Stirne grau, Scheitel mehr bräunlich. Augen dunkelgrün, um dieselben schmale hellgelbe Ränder. Bart kanariengelb nach vorn zu sehr hell, fast weiß. Hinterkopf mattgelb behaart. — Thorax kastanienbraun, Rückenschild und Schildchen gelbgrau bestäubt, von langen gelben Härchen eingefaßt, ebensolche finden sich vorn an der Brust und an den Pleuren. Von den Schultern zieht eine breite, schwarze Binde zur Flügelbasis.

Hinterleib glänzend schwarz, oben an beiden Enden ins Rotbraune ziehend. An den Seitenrändern ein Kamm von horizontal abstehenden schwarzen Börstchen, die am Ende des zweiten und fünften, sowie am Anfang des sechsten Ringes durch schneeweiße ersetzt sind. Flügel schwärzlich-grau, nach Basis und Rippe zu mehr gelbrötlich; das Rippenfeld sattgelb oder gelbrötlich. An der Gabelader ein kurzer, aber deutlicher Anhang. Schwinger braun, am Ende gelblich. Beine durchwegs sehr dunkel, fast oder ganz schwarz.

Fundort: S. Paulo C (Chanaán).

Flugzeit: März. 3 Exemplare.

Länge: bis 24 mm.

7. ***E. auripes*** Ricardo (L. 9) (Fig. 7).

Beschreibung: „Dark brown. Antennae dark red; first joint grey, clothed with long black hairs. Palpi red, the edges and tip black, the second joint very long and tapering. Frontal stripe covered with hoary pubescence on the posterior half near the antennae; face with hoary pubescence. Beard white. Thorax covered with black pubescence and with black hairs on the anterior half of the lateral margins, then white, and a thick tuft of white hairs at base of wings extending to the scutellum; breast with white hairs on the sides, and black hairs in the centre. Abdomen black; tufts of white hairs on the posterior lateral margin of second, fifth and sixth segments, which also appear on the underside, becoming a faint band on the second segment. Legs black; underside of tarsi covered with orange pubescence, extending to the tibia and

the anterior legs. Wings hyaline, faintly yellow on the fore border, brown at base, no appendix. Length 16, proboscis 13 mm.

Hab. Pará (Wallace and Bates).“

Meine Zeichnung stellt ein Weibchen von Pará dar, welches gut übereinstimmt, aber merklich größer ist.

Länge: 20 mm.

8. ***E.* (*Mycteromyia*) *penicillata*** Bigot (L. 6) (Fig. 8).

Beschreibung: „*M(ycteromyia) penicillata, long. 16 millim. (praeter haustellum). Haustello nigro, dimidiâ parte corporis circiter aequilongo; oculis villosis; alarum furca venae quartae longitudinalis (Rondani) breviter appendiculata; antennis rufis, basi et apice nigris; palpis nigris; facie nigro nitido; fronte cinereo nigro, pruinosa, barba albida; tergo nigro et, utrinque, nigro piloso, scutello obscure castaneo, pectore pleurisque longe et dense albido villosis; abdomine nigro nitido, incisuris parce aureo tomentosis, apice, utrinque, albido et flavo aureo penicillato; calyptris fuscis, halteribus rufis, clavâ fuscâ; femoribus fuscis, tarsis apice fuscis; alis fuscanis.*

Pipette noire, dépassant un peu la moitié de la longueur du corps; les yeux villeux; ailes, bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) brièvement appendiculée; antennes obscurément rougeâtre, la base et l'extrémité noire; palpes noires; face d'un brun noirâtre luisant; front d'un gris obscur; barbe épaisse et blanche; tergum noir, presque glabre mais avec des poils noirs sur les côtés; écusson brun noirâtre; flanc et sternum couverts d'une épaisse villosité blanchâtre; abdomen d'un noir luisant, un peu de duvet jaune d'or aux bords des segments, et deux touffes blanches sur les côtés, à l'extrémité entremêlées de poils d'un jaune doré; cuillerons bruns, balanciers rougeâtres, massue brune; fémurs noireâtres, tibias et tarses d'un rougeâtre pâle, les derniers avec l'extrémité brunâtre; ailes brunes. — Brésil, quatre spécimens.“

Ich glaube, die abgebildete Art mit der obigen identifizieren zu müssen, obgleich manche kleinere Unterschiede bestehen, die sich durch Lokalvariation und schlechtern Erhaltungszustand der Bigot'schen Exemplare erklären könnten. Letztere stammen wahrscheinlich, wie die gleichzeitig beschriebenen Arten, aus der weitern Umgebung von Rio de Janeiro (?Theresopolis), während meine zwischen Santos und São Paulo gefangen wurden. Zur Ergänzung der Abbildung führe ich Folgendes an:

Palpen fast schwarz oder deutlich braunrot, Untergesicht braun-

rot glänzend oder grau bis schwarz bestäubt. Antennen schwarz mit kaum wahrnehmbarer Beimischung von Rot. Stirne und Scheitel schwarz oder hellgrau bestäubt. Augen grün, weißlich behaart, wie der Hinterkopf. Bart weiß, nach hinten zu etwas rahmfarben. Die weiße Behaarung unter den Flügeln erreicht die Mittellinie nur am Vorderende der Brust; auf dem Sternum finden sich sonst in der Mitte nur dunkle Haare. Rückenschild bald grau mit hellern Linien und deutlichem, grauem Flaum, bald nahezu schwarz. Scutellum ebenso. Über den Flügelwurzeln und am Rande des Schildchens einige Büschel weißer oder gelblicher Haare. Abdomen oben nur mattglänzend, wenn nicht abgerieben, mit ziemlich dichten rußfarbenen Härchen; seitlich am Hinterrande des zweiten Abschnittes bei zwei Exemplaren weiße oder gelbliche Härchen und ebenda am fünften und sechsten kleine Büschel von weißen Härchen, denen rötlich-gelbe beigemischt sein können. Letzteres ist bei allen Exemplaren zu sehen; dagegen finden sich in der Mittellinie des zweiten bis fünften Segments am Hinterrande gelegene, aus wenigen weißen Härchen bestehende Makeln meist nur andeutungsweise, da die Härchen sehr hinfällig sind. Aderanhang inkonstant, indem er auf einer oder beiden Seiten fehlen kann. Die Beine sind bei meinen Exemplaren durchwegs pechschwarz; eine leichte Beimischung von Rot höchstens an den Tarsen angedeutet.

Länge: 17—19 mm.

Fundort: São Paulo B (Serra de Cubatão).

Flugzeit: März; 6 Weibchen.

9. ***E. xanthopogon*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 9).

Originalbeschreibung: „*Ferruginea. Antennis testaceis. Oculis hirsutis. Cellulâ submarginali secundâ inappendiculatâ; posticâ primâ clausâ.*

Long. 81. — Trompe brune, longue de quatre lignes. Palpes bruns, à pointes allongées. . Barbe fauve. Face très saillante, testacée, ainsi que le front. Ocelles distinctes. Thorax et abdomen bruns à duvet ferrugineux. Pieds d'un fauve foncée. Ailes brunâtres.

Cette espèce ne diffère guère du *P. tabanipennis*, nobis, que par la première cellule postérieure des ailes fermées et du *leucopogon* par la barbe fauve. Du Brésil, au midi de la capitainerie de Goyaz. Muséum.“

Die kurze Beschreibung ist ungenügend, indessen ist über die

Identität wohl kein Zweifel, wie ein Pariser Exemplar zeigt, das Macquart mit dem lateinischen Namen *fulvibarbis* bezeichnete, den er offenbar erst später ins Griechische übersetzt hat; außerdem stimmt auch der Fundort. Dagegen ist die Größe um ein Viertel zu klein gegen das Durchschnittsmaß normaler Exemplare, die bedeutend größer sind als *E. leucopogon* und *tabanipennis*. Der Bart variiert in Farbe etwas, ist jedoch kaum jemals als rein gelb zu bezeichnen, eher schon als chamoisfarbig; gewöhnlich zeigt er ein deutlich gelbliches Graubraun. Der Hinterleib hat keine Seitenanhänge und ist auffallend kahl, vorn rotbraun, nach hinten zu schwärzlich, die letzten Ringe matt, sonst glänzend. Der kurze Flaum auf dem Brustschilde ist dunkler als der Bart, dagegen sind die Haare an den Pleuren ähnlich oder etwas heller. Das Köpfchen der Halteren ist blaßgelb. — Die innern Queradern können schattiert und die ersten Hinterrandzellen offen sein.

Ich glaube, daß diese Art mit *P. castanea* Perty identisch ist, doch erlaubt die kurze Beschreibung keine Abgrenzung gegen andere ähnliche Arten. (Fundort nach Perty: „Montes minarum.“)

Die Art ist im Innern weit verbreitet, kommt aber nicht an die Küste; von allen Fundorten erhielt ich zahlreiche Exemplare, jedoch nur Weibchen.

Länge: 20—22 mm, Rüssel 9 mm.

Flugzeit: Februar bis April.

Fundorte: São Paulo C (Ribeirão Preto, Limeira, Chanaán, Baurú etc.), Goyaz (Amaro Leite, daselbst noch in den Wintermonaten), Minas (Bicudos).

10. ***E.*** (***Mycteromyia*** bei Bigot) ***albipectus*** Bigot (L. 6) (Fig. 10).

Originalbeschreibung: „Long. = 20 millim. (praeter haustellum) etc. Pipette, noire à-peu-près égale à la longueur du corps, face conique, allongée, brunâtre, ainsi que le front et les palpes; antennes noirâtres, premier segment rougeâtre; barbe blanche; tergum d'un brun noirâtre, avec deux lignes grisâtres peu distinctes, flancs et poitrine densement couverts de longs poils blanchâtres, une touffe de poils blanchâtres au dessus de l'insertion des ailes; écusson d'un rougeâtre obscur; cuillerons brunâtres, balanciers d'un fauve obscur; abdomen noirâtre, le bord externe des segments, principalment vers l'extrêmité, et les derniers couverts d'une courte villosité roussâtre, un peu de duvet jaunâtre au bord postérieur du troisième segment; pieds d'un brun rougeâtre; ailes d'un brunâtre très pâle, un peu

plus foncé à la base et au bord externe: corps large; tête aussi large que le thorax; les yeux villeux: ailes, bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) inappendiculée. — Brésil. — 2 spécimens."

Meine Exemplare stimmen mit der Beschreibung im allgemeinen überein und sind wohl zweifellos zu derselben Art zu rechnen; in den Einzelheiten finden sich jedoch manche Abweichungen:

Die Grundfarbe ist am ganzen Leibe ein schwärzliches Violettrot, das an den geschilderten Stellen durch helle, fast rein weiße Härchen verdeckt wird. Das zweite Palpenglied ist gegen die Spitze zu sehr dunkel, dagegen das dritte Antennenglied meist lebhaft rot und jedenfalls nur ganz am Ende schwarz. Der Rückenschild ist von kurzem grauen Flaume bedeckt, unter dem, in wechselnder Deutlichkeit, 4 dunklere Längsstreifen in der gewöhnlichen Anordnung durchschimmern. Schildchen von derselben Farbe wie der Thorax. Abdomen oben durch schwarze Härchen stark verdunkelt, unten mehr rotbraun. Die seitlichen Härchen am zweiten Abschnitte weiß, am dritten nicht aufzufinden, am fünften und sechsten Abschnitte ebenfalls weiß, aber durch die durchscheinenden freien Ränder der Ringe scheinbar gelblich gefärbt. Die Beine fast durchwegs heller oder dunkler gelbrot, nur die Schenkel oben ins Violette ziehend, dunkel bewimpert. Aderanhänge kurz und inkonstant, häufiger auf einer oder beiden Seiten fehlend. Erste Hinterrandzelle nie offen, gewöhnlich schon vor dem Rande geschlossen. Die Größe ist ziemlich wechselnd, doch übertreffen meine Exemplare 20 mm kaum.

Ich besitze zahlreiche weibliche Exemplare aus Petropolis, die Flugzeit war Februar—März.

Gruppe II.

Kleinere Arten von 15—16 mm Länge und schwarzer oder schwärzlicher Grundfarbe.

11. *E. nigricans n. sp.* (Fig. 11).

Länge ca. 16 mm. Rüssel 6—7 mm, schwarz. Palpen schwärzlich. Antennen: Basalglieder braun, Endglied rostrot. Untergesicht kegeltörmig vorgezogen, zimtbraun; Scheitel dunkel, fast schwarz; Augen dunkel, etwas grünlich, mit gelblicher Behaarung. Bart weiß.

Thorax: Oberseite abgerieben, zimtbraun, mit 4, wenig

deutlichen, dunklern Längsstreifen. Schildchen in der Mitte rötlich. Über der Flügelwurzel bis an das Schildchen längere weiße Haare. Von der Schulter zur Flügelwurzel zieht ein schwarzer Haarstreifen. Haare der Unterseite sehr hell graugelb, fast weiß.

Hinterleib: oben an den zwei ersten Ringen kastanienbraun, hinten fast schwarz, unten schwärzlich mit hellen Hinterrändern der Abschnitte.

Flügel grau, mit geblichem, nach Wurzel und Rippe zu mehr rötlichem Tone, Adern ledergelb, besonders die dickern; erste Hinterrands- und Analzelle kurz vor dem Rande geschlossen. Halteren braun mit ockergelbem Köpfchen.

Beine nahezu einfarbig, gelbbraun bis dunkel kastanienbraun.

Ich besitze nur 1 Weibchen aus dem Staate Espirito Santo.

12. ***E. winthemi*** Wied. (L. 2, 3) (Fig. 12).

Originalbeschreibung: „*Thorace brasiliano, abdomine badio albofasciato; alis fuscanis.* — 6 Linien ♀. — Aus Brasilien."

„Fühler rostgelb; Taster ein wenig satter; Bart gelblich; Stirne bräunlich; Augen mit greisen Härchen. Rückenschild etwas gelblich brasilienholzbraun, mit zwei schwach gelblichen Linien; Brustseiten mit längern ocherbraunen Haaren. Hinterleib hoch kastanienbraun (in einigen schwärzlich), in gewisser Richtung von äußerst dünnen Härchen haargreis; zweiter, fünfter und sechster Einschnitt weiß von Härchen, die am Bauche auch Binden bilden. Auf dem ersten Abschnitte sind noch Spuren einer wenig gelblichen Binde, Flügel gleichförmig bräunlich: innerer Ast der Spitzengabel mit der nächsten Ader am Innenrande der Flügel verbunden. Schwinger ocherbraun mit weißem Knopfe. Beine ocherbraun. — In V. Winthems und meiner Sammlung."

Die Übereinstimmung meiner Exemplare mit der Beschreibung ist eine genügende. Zu bemerken wäre, daß auch am Hinterrande des ersten Ringes seitlich weiße Härchen stehen, während von einer gelblichen Binde nichts zu entdecken ist. Der Rückenschild ist bei frischen Exemplaren mit bräunlich-gelbem Flaume bedeckt. Die erste (und fünfte) Hinterrandszelle fast immer schon vor dem Rande geschlossen. Nur die Exemplare von Petropolis sind mehr braun, während bei den andern der Hinterleib fast oder ganz schwarz ist. Die Art ist stellenweise nicht selten, doch besitze ich nur Weibchen.

Fundort: Rio de Janeiro B (Petropolis), São Paulo B (Sabaúna Pouso Frio bei Pindamonhangaba).

Flugzeit: Januar, Februar.

Länge ca. 16 mm.

13. *E. beschii* Wied. (L. 1. 3) (Fig. 13).

Originalbeschreibung: „Schwarz, mit an jeder Seite gelbhaarigem Rückenschilde, weißen Mittelflecken des Hinterleibes und schwärzlich braunen Flügeln. — 7—8 Linien. Rüssel 6 Linien. — Aus dem Innern von Brasilien.

Fühlerwurzel schwarz, Endglied roströthlich gelb; Taster schwarz. Untergesicht und Stirne bräunlich schwarz; Bart und Hinterkopfsbehaarung gelb. Rückenschild und Schildchen bräunlich schwarz, mit schwarzem Flaume: Seitenränder von beiden und Brustseiten gelb behaart. Hinterleib rein schwarz, am Hinterrande jedes Abschnittes in der Mitte ein weißer Haarflecken; vom fünften Abschnitte an sind die Seitenränder auch deutlich weiß behaart, auch an den beiden ersten Abschnitten stehen einige weiße Haare. Bauch schwarz mit etwas röthlicher Spitze; Hinterränder aller Bauchabschnitte weiß behaart. Flügelschuppe schwärzlich braun, weiß gewimpert. Schwinger bräunlich. Beine tief und ziemlich reinbraun, die hintersten mehr schwarz, alle wenigstens an den Schenkeln schwarz behaart."

Meine Exemplare stimmen unter sich und mit obiger Beschreibung gut überein, doch wäre Folgendes zu bemerken. Der Rüssel mißt, wenn nicht ausgezogen, kaum 1 cm; die ziemlich hinfälligen medianen Flecken des Dorsum abdominis sind frisch nicht weiß, sondern sehr hell gelb. Die Augen sind schwarz und die von Wiedemann nicht gesehenen Punktaugen ganz deutlich vorhanden.

Ich besitze auch Männchen, welche, wie die Abbildung zeigt, sich von den Weibchen ziemlich auffallend unterscheiden. Der Hinterleib ist vorn durchsichtig horngelb, nach hinten zu mehr dunkelbraun, nicht rein schwarz. Die beim Weibchen kanariengelben Haare sind hier durchwegs mehr orangengelb, ebenso diejenigen an Spitze und Unterseite des Hinterleibes.

Vorkommen: São Paulo B, C (Cap. Cantareira, Serra da Bocaina, Jacutinga) Zahlreiche Weibchen von 16—18 mm, zwei Männchen von 15—16 mm.

Flugzeit: Februar, März, April.

Gruppe III.

Mittelgroße und kleine Arten mit gelb- oder braunroten ersten Hinterleibsringen.

14. *E. ardens* Macquart (L. 2, 3) (Fig. 14).

Originalbeschreibung: Tête assez épaisse. Trompe noire, longue de quatre lignes. Palpes noirs. Face avancée, allongée, conique, d'un testacé luisant à tâche noirâtre au milieu: base à duvet jaunâtre. Front à duvet brun. Thorax noir à duvet roussâtre, terne; dessous à poils gris. Abdomen: les quatre premiers segments à fond d'un brunâtre clair à poils d'un fauve ardent et tâche dorsale noire, à poils noirs; troisième et quatrième à poils noirs au bord extérieur; cinquième, sixième et septième noirs, à bord postérieur testacé, couvert de poils d'un fauve ardent sur les côtés et de poils blanches au bord extérieur; ventre brunâtre. Pieds d'un fauve brunâtre; hanches grises. Ailes brunâtres, plus foncées à la base et au bord extérieur. Nervures normales. Long. 8 l. ♀.

De Saint Léopold.

Über die Identität der Art mit meinen Exemplaren kann kaum ein Zweifel herrschen. Der nicht erwähnte Bart ist weißgelb, wie auch ein Teil der Haare an den Pleuren und der Unterseite des Thorax. Das „fauve ardent" entspricht einem seidenglänzenden Goldrot. Die Fleckenreihe am Dorsum abdominis ist etwas variabel. Von den Antennen sagt Macquart in der Diagnose: *Antennis testaceis apice nigro*, was bei manchen Exemplaren stimmt. Am abgeriebenen Thorax sind deutlich vier dunkle Längsstreifen in gewohnter Form auf grauem Grunde zu erkennen.

Die Art scheint weit verbreitet, aber im ganzen nicht häufig. Ich kenne ein Exemplar aus Argentinien (Provinz Entre Rios).

Fundort: Rio Grande (S. Leopoldo Macq.) [S. Paulo, Itapetininga (ein Weibchen), Jacutinga (zahlreiche Weibchen)]. Provinz Entre Rios in Argentinien.

Länge variabel, bei großen Exemplaren bis 19 mm.

15. *E. sorbens* Wied. (L. 1, 3) (Fig. 15).

Originalbeschreibung: „Schimmelgraulichbraun, mit rostgelblichem Hinterleibe, Fühler und Beinen. — 6 Linien; Rüssel 6 Linien. — ♀. Von Montevideo.

Fühler brennend rostbräunlichgelb, Wurzelglieder graulich. Der kegelförmige Vordertheil des Kopfes honiggelblich, obenauf ein wenig

grau. Stirne braun, mit graulichem Schimmer. Rückenschild mit nicht sehr deutlichen tiefer braunen Striemen; über der Flügelwurzel wenig gelbliches Haar. Brustseiten und Brust schimmelgraulich und, wie der Bart, lang gelblich behaart; von der Flügeleinlenkung nach der Spitze des Rückenschildes eine Strieme von schwärzlichen Haaren. Hinterleib an der Wurzel bleicher, nach der Spitze zu brennender rostgelb. Bauch gelblich, Flügel bräunlich; innerer Gabeladerast wie gewöhnlich mit der nächsten Ader verbunden. Beine rostbraun."

Die Beschreibung von Wiedemann stimmt gut, weniger dagegen der Fundort, indem ich von Montevideo keine Exemplare erhalten habe, während die Art bei São Paulo von allen Pangoninen die häufigste ist. Ein Männchen aus Espirito Santo mit deutlichem Gesichtsfortsatz paßt ganz gut zu dieser Art. Merkwürdigerweise fehlt dieser dagegen bei zwei sonst gleichen Männchen aus São Paulo, was ich bei Männchen andrer Arten nie beobachtet habe.

Fundort: Espirito Santo, Rio de Janeiro B (Petropolis), São Paulo B (Cap., São Roque etc.). Häufig. Zahlreiche Weibchen, drei Männchen.

Flugzeit: Januar, August, November und wohl auch in andern Monaten, sowohl des Winters wie des Sommers.

16. *E. marginalis* Wied. (L. 1, Anhang des zweiten Teiles, 3) (Fig. 16).

Originalbeschreibung: „Schimmelgraulich braun; der rostgelbliche Hinterleib mit schwarzer Fleckenstrieme; Seidenränder des Rückenschildes und Afters weiß. — 6 Linien. — Aus Cassapawa in Brasilien.

Rüssel etwas länger, als der Mittelleib. Fühler und Taster rostgelb; Stirn bräunlich, Bart weiß. Rückenschild grünlichbraun, mit sehr kurzem gelblichem Flaume; Seitenränder bis zur Fühlerwurzel gelblich, von da bis ans Schildchen weißbehaart. Brustseiten fast schimmelgraulich; aber mit weißer Behaarung, die selbst von oben her zu sehen ist. Hinterleib mehr weniger rostgelblich, mit sehr kurzen anliegenden gelblichen Härchen. Auf jedem Abschnitt ein bräunlich schwarzer Fleck der Grundfarbe; Seitenränder der vier letzten Abschnitte weiß behaart. Bauch überall auf gelblichem Grunde weißseiden behaart; Flügel bräunlich getrübt, zumal am äußeren Theile. Aeußerer Ast der Gabelader über die Wurzel hinaufragend, innerer Ast mit der folgenden Ader über dem innern Flügel-

rande vereinigt. Beine mehr weniger braungelb, mit gelblichen Seidenhärchen."

Meine Zeichnung ist nach einem von Sello in Cassapawa (wohl der Ort in der Provinz Rio Grande do Sul) gesammelten Exemplar, dessen Länge ich auf 16 mm taxiere. Sonst besitze ich keine Exemplare. Die von Macquart als „*nigrivittata*" beschriebene Art (du Brésil. M. Clausse) halte ich für identisch, da in der Beschreibung wichtige Unterschiede nicht vorliegen.

17. ***E. leucopogon*** Wied. (L. 1, 3) (Fig. 17).

Originalbeschreibung: „Braun, mit schneeweißem Barte, weißhaarigen Seitenrändern des Rückenschildes, rostbraunem Hinterleibe und Beinen. — 6 Linien; Rüssel $3\frac{1}{4}$. ♀. — Aus Brasilien.

Fühler rostbraun. Spitze des dritten Gliedes schwarz. Stirne und Rückenschild braun, fein braunbehaart; Brustseiten vor der Flügeleinlenkung mit einem Büschel schneeweißer Haare, des Rückenschildes Seitenränder aber mit gelblichweißen Haaren besetzt. Hinterleib rostbraun, mit äußerst kurzen brennend rostgelben Härchen; Bauch rostgelblich. Flügel braun. Beine rostbraun, Fußwurzeln in's Schwärzliche ziehend."

Fundort: Rio de Janeiro und São Paulo, sehr verbreitet und häufig.

Flugzeit: November—Februar.

Länge: bis 16 mm.

18. ***E. aurimaculata*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 18).

Originalbeschreibung: „*Antennis nigris, oculis hirsutis. Thorace nigro. Abdomine ferrugineo, maculis dorsalibus auratis. Pedibus fuscis. Long. 6 l.* ♀.

Trompe noire, longue de $3\frac{1}{4}$ lignes. Palpes gris. Barbe blanche. Face et front d'un brun mat. Antennes noires; troisième article à base d'un testacé brunâtre. Des ocelles. Thorax à duvet brun; lignes peu distinctes; une bande longitudinale au-dessus des ailes, d'un fauve vif; une autre semblable sous l'insertion des ailes et séparée de la première par une bande étroite de poils noirs. Abdomen ferrugineux; une tâche dorsale de poils dorés sur les deuxième-cinquième segments. A compter du quatrième exclusivement la couleur des segments devient de plus en plus brune: des poils dorés de chaque côté du bord extérieur des segments. Pieds d'un brun

noirâtre. Ailes grises, un peu brunâtres à la bose et au bord extérieur. Nervures normales. Du Brésil."

Die Abbildung ist von einem aus der Amazonasregion stammenden Exemplar, das etwas abgerieben ist. Im allgemeinen stimmt es mit der Beschreibung ziemlich genau überein, nur ist der Bart weißgelb, die andern Unterschiede sind ohne größere Bedeutung. Ich nenne diese Art *pseudo-aurimaculata*, da ich seitdem den echten Typus bei Petropolis gefunden habe. Das sehr schöne Exemplar Macquart's, welches ich seinerzeit gesehen habe, erinnert auffallend an das Männchen von *E. besckii*.

19. ***E. incisuralis*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 19).

Originalbeschreibung: „*Fusca. Antennis rufis. Oculis nudis. Abdomine incisuris flavis. Pedibus rufis. Long. 5 l.* ♀.

Trompe noire, longue de deux l. Barbe d'un blanc jaunâtre. Palpes, face et front fauves; ce dernier à léger duvet gris. Des ocelles. Thorax d'un brun roussâtre, à lignes jaunâtres: côtes à duvet blanchâtre. Abdomen: bord postérieur des segments fauve, finissant en jaune. Ventre de même. Ailes d'un brun roussâtre clair; deuxième cellule sous-marginale appendiculée; première postérieure fermée. Du Brésil? M. Bigot."

Die Abbildung stellt eine aus Porto Alegre (Rio Grande do Sul) stammende Art dar, von der ich mehrere, ziemlich stark abgeriebene Weibchen besitze. Sie ist etwas variabel, indem bald ein rötlicher, bald ein bräunlicher Ton vorherrscht und manchmal die Queradern dunkel gesäumt sind. Am nächsten steht sie der *E. marginalis* Wied. Mit der Macquart'schen Beschreibung stimmt sie ziemlich gut, ist aber merklich größer.

Flugzeit: wahrscheinlich im Dezember oder Januar.

Größe gegen 15 mm.

20. ***E. brevistria n. sp.*** (***E. nigripes*** v. Roeder = *longirostris* Macq.) (L. 2, 3)?? (Fig. 20).

Marcquart'sche Beschreibung: „*Thorace fusco. Abdomine rufo, apice fusco. Haustello longitudine corporis. Antennis pedibusque nigris. Oculis hirsutis. Ocellis.*

Long. 5 $^1/_2$ l. Barbe blanche. Trompe et palpes noirâtres. Face et front brunâtre. Base du troisième article des antennes d'un testacé obscur. Thorax à lignes jaunâtres; une bande longitudinale de poils jaunes en avant des ailes; flancs à duvet blanchâtre. Ab-

domen: une tâche triangulaire de poils jaunes au bord extérieur des derniers segments: ventre fauve. Ailes grisâtres; deuxième cellule sousmarginale à petit appendice; première postérieure fermée. Du Brésil?"

Die hier abgebildete Art zeigt mit der Beschreibung mancherlei Übereinstimmendes, daneben aber auch wieder so manche Abweichungen, daß die Identitätsfrage nur durch Vergleichung des Typus entschieden werden könnte. Der Rüssel erreicht nur bei einem meiner Exemplare, wo er herausgezogen ist, nahezu, wenn auch nicht ganz, die Körperlänge (ca. $^4/_5$), sonst mißt er $^1/_2$—$^3/_5$. Gelbe Haare finden sich vor den Flügelwurzeln, unter einer schmalen Längsbinde von ebensolchen schwarzen, dann als schmale Binde über den Flügelwurzeln, am Rande von Brustschild und Schildchen, endlich auch dicht unter den Flügelwurzeln. Der Bart und die andern Haare der Pleuren können reinweiß oder stark geblich sein. An den Seitenrändern sowie in der Mittellinie der Hinterränder finden sich vom zweiten bis zum sechsten Ringe sehr hinfällige goldgelbe Haare, anderswo sind sie nur an der äußersten Spitze schwarz, sonst gelb. Die Beine sind braun, nur die Schenkel mehr rötlich; die Hinterschienen sehr fein schwarz gewimpert, ebenso die vordern und hintern Tarsen. Discoidal- und Analzelle, ebenso die Basalzellen sind etwas aufgehellt, die Queradern am Ende der letztern etwas verstärkt; die Gabelader ist bei meinen Exemplaren winklig abgebogen, aber ohne deutlichen Anhang. Der Thorax zeigt die gewöhnlichen vier Längsstreifen sehr deutlich, und die mittlern davon sind in auffallender Weise abgekürzt. Ich schlage daher den Namen *E. brevistria* vor, falls die Macquart'sche Art verschieden ist.

Der Macquart'sche Namen: *P. longirostris* war schon vergeben, und an seiner Stelle hat v. Roeder (Dipteren, gesammelt usw. von A. Stübel, Berlin 1892, R. Friedländer & Sohn) die Bezeichnung *P. nigripes* vorgeschlagen.

Meine drei Exemplare, lauter Weibchen, wurden in Chanaán (São Paulo C) gegen Ende März gefangen. Größe: 12—15 mm.

21. ***E. pubescens n. sp.*** (Fig. 21).

Rüssel wenigstens 7 mm, schwarz, Palpen dunkel braunrot, Antennen, die zwei ersten Glieder graubraun, das dritte rostgelb bis -rot. Untergesicht kegelförmig, graubraun. Scheitel dunkelbraun mit deutlichen Ocellen. Augen dunkel, mit grünlichem

Schimmer, weißlich behaart. Bart weiß, Hinterkopf mit gelblichem Flaume.

Thorax: oben mit feinen, braunen, aber goldglänzenden Haaren, mit vier dunklern, braunen Streifen auf hellerm Grunde, von denen die mittlern durch eine feine Linie getrennt und hinten abgekürzt sind, während die seitlichen, wie gewöhnlich, vor der Mitte durch eine schräge Linie unterbrochen werden. Schildchen braun, um den Rand desselben, wie auch des Rückenschildes, bilden lange, licht graugelbe Haare eine über die Flügelwurzel verlaufende Binde. An den Pleuren und der Unterseite des Thorax ebenso gefärbte Haare, die nach vorn zu in Weiß übergehen.

Hinterleib vorn durchscheinend ockergelb, mit goldrot glänzenden Härchen und einigen unregelmäßigen dunkeln Flecken besetzt, die vom dritten Abschnitte an die Tergiten nahezu oder ganz bedecken und nur die ockerbraunen Hinterränder freilassen. Vom Hinterrande des dritten Segments an werden die goldenen Härchen dichter, länger und heller, so daß das ganze Hinterende mit hellgelbem, goldglänzendem Flaume überzogen ist. Bauch ähnlich gefärbt wie die Oberseite, aber heller und wenig behaart, nur an den Hinterrändern sehr kurz goldgelb bewimpert.

Beine rötlich ledergelb, die Enden der Tarsen etwas dunkler, vorderste Schenkel und hinterste Tibien sehr fein gewimpert.

Flügel hellgrau, Costa und größere Adern ledergelb bis braun, nach Basis und Costa zu gelblich, an der Gabelader ein kurzer Anhang. Erste Hinterrands- und Analzelle kurz vor dem Rande geschlossen. Halteren ledergelb, Capitulum besonders am Ende bedeutend heller.

Länge bis 15 mm. Fundort: São Paulo C (Jacutinga), Flugzeit: Anfang April. 4 Weibchen.

Phaeoneura n. g.

(S. oben den Schlüssel S. 626.)

22. ***Ph. basilaris*** Wied. (L. 1) (Fig. 22).

Originalbeschreibung: „Braun, After und Hinterleibsflecken goldgelb, Flügelwurzel schwarzbraun. — 7 Linien, Rüssel 4 Linien. ♀. Aus Brasilien.

Fühler etwas rötlichbraun; Bart gelblichweiß, Stirn und Schnabel tiefbraun. Scheitel mit Punktaugen. Mittelleib rotbraun, schwarz behaart; Hinterleib obenauf ebenso, aber an den zwei letzten Ab-

schnitten und an den äußersten Seitenrändern der vordern bleich goldgelb behaart. Auch mitten am Hinterrande der vordern Abschnitte ist ein solcher Haarflecken zu bemerken, ja am zweiten scheint der Flecken weiß zu sein. Bauch eben so braun, als die obere Fläche, aber die Hinterränder aller Abschnitte gelblich. Flügel wenig geblich, am Wurzeldrittel schwarzbraun, was aber nur die Hälfte der Breite einnimmt und von da bis zum Innenrande fast ganz verwaschen ist. Schenkel tiefbraun: Schienen und Füße an allen Beinen bleich." Wiedemann hat unter obigem Namen noch eine andere Art beschrieben, die in Mexiko vorkommt. (v. Roeder gibt an, sie auch in Ecuador gefunden zu haben.) Bellardi hat sie *Pangonia Wiedemani* genannt.

Im British Museum finden sich unter der Bezeichnung *P. basalis* zwei verschiedene Arten als angebliche Varietäten vereinigt. Die eine ist unsere Art und stammt wahrscheinlich von Rio, die andere gehört wohl dem Amazonasgebiete an.

Die Art scheint recht selten. Ich besitze ein Exemplar, das zwar in der Mittellinie keine Haarmakeln und auch hellere Schenkel hat, aber doch zweifellos hierher gehört. Es ist ein Weibchen von 15 mm Länge, Ende Januar bei Petropolis Rio de Janeiro B gefangen.

Nachtrag. Ich erhielt seither zahlreiche Weibchen, in S. Aleixo bei Petropolis, am 3. Februar 1909, gefangen.

Bombylopsis n. g.

(S. Schlüssel S. 626.)

23. ***B. erythronotata*** Bigot (L. 6) (Fig. 23).

Originalbeschreibung: „♀ long = 13 millim. Pipette à-peu-près deux fois aussi longue que la hauteur de la tête; les yeux villeux; palpes, antennes, barbe, face et front noirs; tergum, écusson densément couverts d'une courte villosité d'un roux vif, flancs noirs, teintés en arrière d'un gris rougeâtre; abdomen noir luisant, dos des segments et extrémité teintés obscurément d'une nuance rougeâtre pâle. Cuillerons et balanciers roux; fémurs noirs, tibias d'un blanc un peu jaunâtre; tarses de la même nuance, brunâtres à l'extrémité: ailes d'un brunâtre pale, bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) coudée à angle drot Brésil, Theresopolis. — 1 spécimen."

Ich besitze sehr zahlreiche Weibchen der obigen Art. Zu

Bigot's Beschreibung wäre noch Folgendes zu bemerken: Das Untergesicht ist glänzend, aber mehr rotbraun als schwarz; der Scheitel ist hell, zimmtbraun bestäubt; die beiden ersten Antennenglieder sind hell zimtbraun, das letzte unten rostrot, oben schwarz. Am Hinterkopf rostbraune Härchen, ebensolche Haare am hintern Ende des Bartes und auf den Pleuren hinter der Flügelwurzel. Abdomen glänzend braunrot bis schwarz, vom vierten Segment an, erst in der Mitte, dann auch auf den Seiten, gelbe oder rostrote Härchen. Oberschenkel und Hüften zottig braunschwarz behaart. — An der Gabelader kann ein kurzer Anhang vorhanden sein.

Trotz der ungenügenden Beschreibung Bigot's, dessen Exemplar wohl unvollkommen war, kann, bei Berücksichtigung des Fundortes über die Identität kein Zweifel sein.

Vorkommen: Rio de Janeiro B (Theresopolis nach Bigot, Petropolis), São Paulo B (Cantareira).

Flugzeit: Februar, März.

Größe: bis zu 15 mm.

24. (***B. pseudoanalis n. sp.***), ***B. analis*** Fabr. (L. 4)?? (Fig. 24).

Originalbeschreibung aus: Fabricius' Systema Antliatorum. Brunsw. 1805: „*P. analis, nigra, abdomine apice fulvo, haustello longitudine corporis. Hab. in America meridionali.*

Caput nigrum, haustello valde porrecto. Antennae ferrugineae. Thorax villosus, niger, immaculatus. Abdomen basi nigrum, apice fulvum. Alae albae. Pedes flavi, femoribus hirtis nigris".

Beschreibung von Wiedemann: „Schwärzlich-braun, mit goldgelber Hinterleibsspitze, Rüssel von der Länge des Körpers. — 6 Linien. ♀. — Aus Südamerika.

Farbe sehr satt schwärzlichbraun, an der untern Körperfläche rötlichgelb. Flügel wasserklar. Schenkel schwärzlichbraun, schwarz behaart; Schienen und Fußwurzeln lichtgelb."

Obige Beschreibungen deuten auf eine Art von *Bombylopsis*. Meine Exemplare zeigen eine in manchen Punkten auffallende Übereinstimmung. Doch sind die Flügel nicht wasserklar, sondern von leicht rötlichem Graubraun. Auch ist die untere Körperfläche nicht rötlich-gelb, sondern dunkel braunrot. Die mangelhafte Fundortsangabe und Beschreibung macht sich hier störend geltend. Da ich sonst weder die Art von Fabricius noch die meine heimweisen kann, so stelle ich dieselben vorderhand, wenn auch mit nicht

geringen Zweifeln, zusammen. Im Falle, daß es sich um verschiedene Arten handelt, ist der Name durch „*pseudoanalis n. sp.*“ zu ersetzen.

Die Art ist nicht häufig, doch besitze ich mehrere ♂♂ und 1 ♀.

Fundort: São Paulo B, C (Cantareira Cap. 7), S. João da Boa Vista.

Flugzeit: Februar—März.

Größe: bis 15 mm. Männchen nur durch die gewöhnlichen Sexualcharaktere verschieden.

25. ***B. leonina n. sp.*** (Fig. 25).

Rüssel ca. 8 mm, schwarz. Palpen schwärzlich, Untergesicht kegelförmig vorgezogen, glänzend schwarz. Antennen, die beiden ersten Glieder braun, das letzte schwärzlich. Stirne und Scheitel, auf schwarzem Grunde, zimtbraun bestäubt. Augen sehr dunkel mit grünlichem Schimmer, rötlich behaart.

Thorax: Ganze Oberseite, inklusive Scutellum, mit dichten langen Haaren besetzt, deren Farbe von hellem Graugelb ins Rötlichgelbe und Gelbbraune schillert. Die ganze Unterseite ist schwarz und sehr dicht und dunkel behaart.

Hinterleib: kurz, dick; oben sehr stark in zwei Richtungen gewölbt, schwarzbraun glänzend, an den drei ersten Ringen nach außen zu ziemlich lange, feine schwarze Haare; von da an alle Ringe oben mit Haaren bedeckt, deren Farbe mit denen am Rückenschilde übereinstimmt; doch sind sie etwas kürzer und weniger dicht gestellt. Sie können auch auf die Mitte des dritten Ringes übergreifen.

Flügel, braun mit deutlich rötlichem Tone, an Wurzel und Rippe satter: die einzelnen Zellen können mehr oder weniger gefenstert sein; ein kurzer Anhang der Gabelader ist nicht ganz konstant. Analzelle dicht am Rande, erste Hinterrandszelle etwas vor demselben geschlossen. Beine bis zu den Knieen dicht mit langen schwarzen Haaren besetzt, von da an nackt und sehr dünn, von hellgelber, ins Olivenfarbene spielender Nuance, die Enden der Tibiae und die äußere Fußhälfte schwärzlich. Hinterschienen außen sehr fein dunkel bewimpert. Halteren schwärzlich, Capitulum bräunlich, an der Endfläche heller.

Fundort: São Paulo [Cap. (Serra da Cantareira)].

Flugzeit: Zweite Hälfte des April. 4 Weibchen.

Größe: bis zu 17 mm.

Epipsila n. g.

Beine wie bei *Bombylopsis*, nur die Behaarung etwas kürzer. Rückenschild nur am Rande mit langen Haaren. Flügel hell, mit schwarzem Male an den Queradern der ersten Basalzelle. Augen sehr auffallend blau.

26. ***E. eriomera*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 26).

Originalbeschreibung: „*Nigra, antennis rufis. Oculis hirsutis. Abdomine maculis dorsalibus albis. Femoribus nigris, hirsutis; tibiis tarsisque flavis. Alis flavicantibus, basi nigrâ.*

Long. $5^1/_2$ l. ♂. Trompe d'un fauve brunâtre à extrémité noire. Soies et palpes fauves. Barbe noire. Face testacée, assez saillante. Front noir. Des ocelles. Thorax noir, à poils noirs; des poils blancs aux épaules. Abdomen d'un noir luisant; une petite tache dorsale de poils blancs au bord postérieur des segments, et une de chaque côté des derniers segments. Pieds: tarses, hanches noires; cuisses noires, velues surtout en dessus; postérieures d'un testacé obscur; jambes et tarses d'un jaune pâle. Jambes postérieures nues et menues. Ailes d'un jaunâtre très-clair; bord extérieur jaune; base, jusqu'à celle des cellules basilaires brunes, avec un point blanc; nervures formant la base des cellules sous-marginale, première postérieure et discoïdale, brunes; deuxième sous-marginale à appendice très-court; première postérieure à pétiole. Du Brésil."

Ich besitze sehr zahlreiche Weibchen, die unverkennbar zu dieser Art gehören. Ich finde die Hinterschenkel stets schwarz behaart, den Aderanhang sehr kurz und meist fehlend, den Scheitel und manchmal auch das Gesicht grau bestäubt. Die Augen sind an frischen Exemplaren sehr auffallend, metallisch blau mit grünem Schimmer.

Fundort: São Paulo B, C (Cap. [Cantareira], Jacutinga).

Flugzeit: Februar-April.

Größe bis zu 19 mm, gewöhnlich etwas kleiner.

27. ***E. eriomeroides n. sp.*** (Fig. 27).

Die Art gleicht auffällig der vorhergehenden, mit der sie Fundort und Flugzeit teilt. Sie unterscheidet sich durch folgende Kennzeichen: Gesamtlänge bedeutend geringer, Untergesicht mehr schwärzlich statt gelb- oder braunrot und grau bestäubt, Antennen dunkel

rotbraun bis schwarz statt rostfarben, Bart schneeweiß statt schwarz. Im übrigen keine wichtigern Unterschiede.

Fundort: São Paulo B (Cap. [Cantareira]).

Flugzeit: März.

Größe: 15—17 mm, 2 Weibchen.

Ionopis n. g.

Diese Gattung hat mit den beiden letzten Verschiedenes gemein. Die Flügel sind dunkel wie bei *Bombylopsis*, aber mit einem dunklen Quermale wie bei *Epipsila*, der sie auch in der Farbe der Augen und Bildung des Rückenschildes gleicht. Mit beiden hat sie die schwarze Grundfarbe gemein, dagegen fehlt die beiden eigentümliche Beschaffenheit der Beine.

28. ***I. nitens*** Bigot (L. 6) (Fig. 28).

Originalbeschreibung: „*Long. = 16 millim. (praeter haustellum).* Antennes (incomplètes) noires; pipette noire, à peu près aussi longue que le corps; les yeux tomenteux; palpes et front noirs; face d'un noir luisant; barbe blanche, très courte; tout le reste du corps et des pieds d'un noir luisant, extrémité de l'abdomen bordée de duvet blanc; massue des balanciers rougeâtre; ailes obscurément enfumées, bifurcation externe de la nervure longitudinale (Rondani) brièvement appendiculée. Brésil. Un specimen."

Über die Identität meiner Art mit der Bigot'schen Beschreibung hege ich keinen Zweifel. Zu bemerken wäre Folgendes: der Rüssel, wenn nicht vorgezogen oder -gestreckt, beträgt nur $^2/_5$ der Gesamtlänge. Über der Flügelbasis befindet sich eine kurze Binde weißer Haare, und am Hinterrande der Abdominalsegmente, vom 3. an, können weiße Haarmakeln stehen. Am 2. Segment stehen seitlich sowohl oben wie unten weiße Härchen am Hinterrande, am Bauche auch median. An der Grenze zwischen Hinter- und Seitenrand des Thorax findet sich ein weißes Löckchen. Hüften und Schenkel mit nur kurzer und dünner schwarzer Behaarung, schokoladebraun bis schwarz, der Rest der Beine braunrot oder schwärzlich; hintere Schienen sehr kurz dunkel bewimpert. Der kurze Aderanhang ist nicht ganz konstant, auch ist der Bart nicht auffallend kurz.

Fundort: São Paulo B, C (Cantareira und Cap.), wohl auch Rio de Janeiro B.

Flugzeit: Februar.

Größe: 17—19 mm.
Zahlreiche Weibchen.

29. *I. foetterlei n. sp.* (Fig. 29).

Gesamtlänge (ohne Rüssel): 16 mm, Rüssel ca. 9 mm, Flügellänge ca. 14 mm.

Rüssel schwarz. Palpen: das 2. Glied sehr verlängert, schmal, schwärzlich, Untergesicht vorgezogen, glänzend, braunschwarz. Antennen: rostrot, die beiden ersten Glieder mehr bräunlich und schwarz behaart, Scheitel schwärzlich; Ocellen deutlich, Augen dunkel stahlblau mit grünem Schimmer, kurz behaart. Bart schwarzbraun. Thorax oben — ebenso wie das Schildchen — kahl und dunkel kastanienbraun mit 4 undeutlichen dunklern Längsstreifen, von denen die mittlern kaum getrennt sind, ringsherum und an den Pleuren rußschwarz behaart. Unterseite etwas heller, matt kastanienbraun.

Abdomen oben und unten glänzend schwarz. Hinterrand des 2. Segments unten weißlich behaart, ebenso oben an den äußern Vierteln, wo die weiße Behaarung, in dreieckiger Form, mehr nach vorn reicht; am Hinterrande des 3. und 4. Segments oben in der Mittellinie einige weiße Härchen, 5., 6. und 7. Ring seitlich oben und unten weiß bewimpert, die beiden letztern oben am ganzen Hinterrande. Beine schwarz, die Fußwurzeln etwas rötlich-braun, Schenkel mit kurzen schwarzen Härchen.

Flügel braun, Wurzel und Rippe mehr rötlich. Adern heller oder dunkler rotbraun; Queradern deutlich schattiert; 1. Hinterrands- und Analzelle vor dem Rande geschlossen. Gabelader winklig abgebogen mit sehr kurzem Aderanhang, Schüppchen schwärzlich, Halteren kastanienbraun mit etwas hellerm Capitulum.

Die anscheinend seltne Art unterscheidet sich von der vorigen auch in abgeriebenem Zustande leicht durch den dunklen Bart und geringere Größe.

Diese Art ist Herrn Foetterle in Petropolis gewidmet, dem ich zahlreiche Tabaniden aus dortiger Gegend verdanke.

Fundort: Rio de Janeiro B (Petropolis).

Flugzeit: Anfang Februar.

2 Weibchen in etwas abgeriebenem Zustande.

Neopangonia n. g.

mit den Charakteren von *Erephopsis*, aber breit offener erster Hinterrandszelle.

30. *N. pusilla n. sp.* (Fig. 30).

Rüssel schwarz, länger als der Hinterleib; Palpen das 1. Glied graugelb, das 2. rostgelb, gegen die Spitze zu schwärzlich; Untergesicht stark vorgezogen, braun, unter den Augen und Fühlern mit tief eingedrückter geschweifter Furche: Antennen rostrot, die beiden ersten Glieder behaart, das letzte nackt, nur das Ende des 8. Segments schwarz, mit einigen schwarzen Härchen; Stirne schwarzbraun. Augen ziemlich lebhaft grün, mit dichter, aber kurzer, weißlicher Behaarung, Ocellen deutlich, Scheitel braun, an den Augenrändern hell gesäumt. Hinterkopf und Bart hell aschgrau.

Thorax oben braunschwarz, mit dunklerer Median- und hellern Seitenlinien. Von den Schultern zieht sich über die Flügelwurzeln eine deutlich hellere Zone. Schildchen braun oder rötlich. Pleuren und Unterseite des Thorax, inklusive der vordern Hüften, mit ziemlich langen, weißlich-grauen Haaren besetzt.

Hinterleib vom 3. Segment an stark verjüngt und fast geradlinig spitz zulaufend. Oberseite in beiden Richtungen stark konvex, Unterseite etwas konkav. Der Grundton ist ein durchscheinendes Horngelb mit braunschwarzen Zeichnungen, die auf den 3 ersten Segmenten unregelmäßig konturierte Binden bilden und nach hinten zu die Oberseite fast kontinuierlich überziehen. An der Oberseite kurze schwarze Härchen, während die Seitenränder heller, weißlich gewimpert sind. Die matt graugelbe Unterseite zeigt — mehr oder weniger deutlich — einen dunklen, manchmal unterbrochenen Streifen in der Mittellinie und unregelmäßige braunschwarze Querbinden.

Flügel heller oder dunkler grau, an der Wurzel und am Vorderrande mehr rötlich, einzelne Zellen, besonders die Analzellen, in der Mitte stark aufgehellt, Randmal und die 2 ersten Queradern schwarz schattiert, erste Hinterrandszelle breit offen, Gabelader winklig abgebogen, aber ohne Anhang. Halteren gelb- bis schwarzbraun. Beine rostgelb, an der Unterseite der Schenkel grau gewimpert, sonst mit feinen gelben Härchen besetzt. Tarsen sämtlich oben schwärzlich und schwarz behaart, unten etwas heller.

Flugzeit: April.

Fundort: São Paulo B (Cantareira), 4 Weibchen, in zwei verschiedenen Jahren gefangen.

Genus *Diatomineura* Rondani.

(S. Schlüssel S. 625—626).

31. ***D. exeuns*** Walker (L. 4) (Fig. 31).

Originalbeschreibung: „*Fem. Ferruginea, thoracis disco piceo, abdomine rufo, palpis fulvis, antennis ferrugineis basi fulvis apice nigris, pedibus ferrugineis, alis subcinereis ad costam fulvis.*

Body pale ferruginous, clothed with tawny hair; head thickly clothed beneath with yellow hairs; eyes black, clothed with tawny hairs; fore part flat, its facets not larger than those elsewhere; sucker black, nearly half the length of the body; palpi tawny, triangular, very short. lancets ferruginous; feelers ferruginous with black tips; first and second joints tawny, short, beset with black bristles, third joint narrower than the first and the second, diminishing towards the tip; the following joints are closely united with the third, and appear like a single one which is pointed and slightly curved. and whose divisions successively decrease in breadth; disc of the chest pitchy; abdomen dark red, oval, shining, much longer and broader than the chest; sides clothed with black hairs; hind borders of the segments clothed on each side with tawny hairs; legs ferruginous, clothed with short black hairs; hind legs darker than the two other pairs; foot cushions pale tawny; claws black; wings slightly gray, tawny along the fore border for three-fourths of the length; wing-ribs and veins tawny; tips of the veins black; scales and poisers tawny. Length of the body 6 lines, of the wings 15 lines.“

Meine Exemplare stimmen mit den Walker'schen Originalen und der — allerdings wenig prägnanten — Beschreibung. Am auffallendsten ist außer der plumpen und relativ großen Statur die breite und kurze, fast dreieckige Form der Palpenendglieder. Diese Charaktere teilt sie nur mit der nächsten Art, von welcher sie sich indessen leicht durch die reichliche, blaßgelbe Bewimperung am Hinterleibe unterscheidet. Dieselbe findet sich am ganzen Hinterrande des 2. Ringes, ferner, aber nur seitlich, an den Hinterrändern des 4., 5. und 6. Segments. Auch am 1. Ringe finden sich zahlreiche Härchen, doch ist ihre Farbe satter rötlich-golden bis fuchsrötlich wie bei den Haaren, welche an Brust und Seiten sowie an den Rändern von Rückenschild und Schildchen stehen. Bei nicht abgeriebenen Stücken ist der ganze Rückenschild fein behaart.

Fundort: Rio de Janeiro B (Petropolis).
Flugzeit: April.
Länge: 15—16 mm.
Mehrere Weibchen.

32. ***D. molesta*** Wied. (L. 1, 3) (Fig. 32).

Originalbeschreibung: „Mit braunem, gelblich behaartem und zweilinigem Rückenschilde, kastanienbraunem Hinterleibe und bräunlich getrübten Flügeln. — 6 Linien, ♀; Rüssel $1^1/_2$ Linie. — Aus Brasilien.

Größe, Ansehen und Form der vorigen sehr ähnlich (*P. winthemi*), aber der Hinterleib in keiner Richtung haargreis, auch ohne alle weiße Härchen und Bauchbinden. Behaarung der Augen und vorzüglich des Mittelleibes mehr gelb, schon ins Rehbraune ziehend. Innerer Ast der Gabelader von der nächsthintern Ader weit entfernt. — In v. Winthem's und meiner Sammlung."

Trotz der kurzen Beschreibung ist die Übereinstimmung unverkennbar. Zu bemerken wäre noch, daß der Hinterleib vorn heller und durchscheinend, hinten schwärzlich und besonders an den Seiten schwarz bewimpert ist. Die Beine sind rötlich, die Tarsen gegen das Ende zu dunkler, Schenkel mit schwarzen Härchen dünn besetzt, hintere Schienen kurz und schwarz bewimpert. Die Flügel heller oder dunkler, mit teilweise ledergelben Adern.

Fundort: São Paulo C (Limeira, Caconde).
Flugzeit: Mai.
Länge: 15 mm.
Mehrere Weibchen.

33. ***D. tabanipennis*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 33).

Originalbeschreibung: „*Fulva. Antennis rufis, oculis hirsutis, pedibus rufis. Alis fuscanis; cellulâ submarginali secundâ inappendiculata; posticâ primâ apertâ. Long. 7 l.* ♀.

Trompe brune; longue de quatre lignes. Palpes fauves, assez larges, aplatis, pointus. Barbe fauve. Face très-saillante, fauve. Front fauve, peu large. Ocelles distinctes. Thorax à lignes blanchâtres peu distinctes. Abdomen et ventre de couleur fauve uniforme. Pieds d'un fauve clair. Ailes d'un brunâtre clair. — Du Brésil.

Cette espèce ressemble au *leucopogon* Wied.; mais la trompe

de celle-ci n'a que $1^1/_2$ ligne, et l'auteur ne parle pas de la forme de la deuxième cellule sous-marginale des ailes.

Un autre individu femelle de Lamana. La trompe n'a que deux lignes et demi."

Es handelt sich bei meinen Exemplaren unzweifelhaft um dieselbe Art. Bei frischen Stücken findet sich Grün an den Knien, an und unter der Subcostalader sowie am Knöpfchen der Halteren. Die Art ist an der Küste in den Wintermonaten stellenweise sehr häufig. Sie verfolgt den Menschen mehr als irgendwelche der beschriebenen Arten, und die Stiche sind sehr empfindlich.

Fundort: São Paulo A, B, Rio de Janeiro B (Petropolis).

Flugzeit: April bis Juli, stellenweise gemein.

Größe: 12—16 mm.

34. ***D. fenestrata*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 34).

Originalbeschreibung: „*Testaceus. Antennis rufis. Pedibus nigris; tibiis anticis dilatatis. Thorace nigro nitido. Abdomine basi flavo, diaphano, apice fuscano. Antennis rufis, apice nigro. Pedibus fuscis; tibiis rufis. Oculis hirtis. Alis fuscanis; medio hyalinis* (tab. 3, fig. 4).

Long. $4^1/_2$ l. ♀. Trompe longue de 2 l. Barbe d'un blanc jaunâtre à poils noirs antérieurement. Palpes fauves. Face d'un testacé brunâtre, à poils noirs. Front brunâtre; moitié postérieure à deux bandes longitudinales et parallèles noires. Antennes fauves à extrémité noire. Des ocelles. Thorax à lignes blanchâtres et poils noirs; côtés brunâtres. Abdomen transparent; les deux premiers segments et le bord antérieur du troisième jaunes; le reste brunâtre. Cuisses et tarses bruns; jambes fauves. Ailes un peu brunâtres; cellule discoïdale claire; première postérieure ouverte.

Du Brésil, Minas Geraes."

Über die Identität meiner Art mit der oben geschilderten hege ich keinen ernstlichen Zweifel, da etwaige Differenzen unbedeutend erscheinen. So finde ich die Stirne hinten nur schwarz behaart, aber ohne deutliche parallele schwarze Streifen. Die Behaarung ist durchwegs ziemlich lang und entweder aschgrau, wie an den Augen und am Bart, oder schwärzlich, wie an den Seitenrändern des 2.—4. Abdominalsegments und am Hinterleibsende, wo sie öfters Goldglanz zeigen. Auf dem Rückenschilde, am Schildchen und am Hinterrande der Abdominalringe finden sich auch ganz kurze goldglänzende Flaumhärchen. Die Flügel sind wenig getrübt, daher die

Aufhellung der Discoidalzelle nicht sehr auffallend; dagegen sind die Queradern mehr oder weniger deutlich verstärkt, und manchmal zeigt auch ein Teil der Längsadern gelbliche Säume. Die Färbung der Beine ist schwankend, sie können mit der obigen Beschreibung übereinstimmen oder auch ziemlich einförmig gelbrot sein.

Diese Art fliegt schon sehr frühzeitig. Ich besitze ziemlich zahlreiche Weibchen, die schon im August gefangen wurden und zwar an verschiedenen gebirgigen Stellen der Umgegend von São Paulo. Sie fliegen bis gegen Ende November.

Fundort: São Paulo B (Cantareira, Estação Rio Grande etc. bei Cap.).

Flugzeit: August bis November.

Körperlänge: 12—14 mm.

35. ***D. longipennis*** Ricardo (L. 9) (Fig. 35).

Originalbeschreibung: „Reddish brown. Thorax with four white spots. Wings with shaded cross-veins. Antennae blackish. Legs brown.

Face reddish brown, with grey tomentum and black pubescence, and long white hairs on the sides extending from the base of the antennae to the palpi and covering the cheeks; some long black hairs are intermixed with the white ones on the upper part of the face; the palpi obscure reddish brown, the second joint the length of the first, broad, ending in a point, with the upper edge rounded, the first joint with long white pubescence, the second with short black on the edges. Antennae black, the first two joints grey, with long black hairs, the first annulation of the third dull red. Forehead brown, lighter at the sides; a broad band of grey extends across on the anterior margin; the pubescence is black. Beard whitish, as are also the hairs bordering the eyes. Thorax brown, lighter at the sides, with four greyish spots on the dorsum, the posterior pair contiguus, the anterior pair more widely separated; the spare pubescence consists of black hairs, with a thick tuft of whitish hairs at the base of the wings and on the posterior margin of the thorax and a few scattered white hairs among the black ones on the sides of the anterior part of the thorax; the breast clothed with black hairs and a thick fringe of whitish hairs on the sides; the scutellum dark brown with long black pubescence. Abdomen ovale, hardly wider than the thorax reddish brown with an indistinct black

central stripe, with irregular greyish bands on the posterior part of the segments, widest and most noticeable on the second segment; towards the apex darker in colour, the pubescence black, chiefly on the sides and on the posterior segments; there are some whitish hairs on the posterior border of the fifth segment and on the sides of the second, third fourth, fifth and sixth segments; the underside is yellowish brown, with irregular black bars and black pubescence. On the other female specimen there are also fringes of white hairs on the posterior borders of the segments. Legs reddish brown, the femora darker, the pubescence black, long on the femora, short and thick elsewhere. Wings grey with brown veins all the cross-veins shaded those enclosing the basal cells most intense; no appendix. Length 10 millim. — Two females from Espirito Santo, Brazil.

This small species is easily distinguished by the grey spots on the thorax, the thick tufts of white hairs at the sides and the shaded wings, which are considerably longer than the abdomen."

Der ausführlichen Beschreibung ist nichts Wichtiges beizufügen. Ich besitze 2 Weibchen aus dem Innern des Staates São Paulo.

Über die hier nicht abgebildeten Arten, welche sich im Katalog von Kertész finden, wäre Folgendes zu erwähnen:

Von den Macquart'schen Arten gehören *P. fasciata*, *incisuralis* und *translucens* offenbar zu *Esenbeckia*, und *longipalpis*, die allerdings eine offene erste Hinterrandzelle hat, wenigstens in deren Nähe. Diese fallen also für den Augenblick weg, und es bleibt dann als zum Genus *Erphopsis* gehörig nur *P. unicolor*, die ich lange umsonst gesucht habe. Ich neige jetzt zu der Ansicht, daß es sich dabei nur um *E. xanthopogon* handeln kann, bei welcher der Bart von der übrigen Körperfarbe oft kaum kontrastiert. Dazu kommt, daß Williston angibt, zahlreiche Exemplare derselben Art untersucht zu haben, bei denen ein Appendix vorhanden und die letzte Hinterrandszelle geöffnet war. Nun kommen gerade bei *xanthopogon* beide Variationen vor, von denen die letztere sonst bei *Erephopsis*-Arten recht selten ist. Durch diese Bestätigung wird meine Annahme fast zur Gewißheit, um so mehr, als die Dimensionen aufs beste stimmen.

Bei Walker handelt es sich um folgende Arten: *fumifera*, *tenuistria* und *nana*. Erstere stammt von Santarem; die Herkunft der letztern ist nicht bekannt. Alle 3 sind wohl sicher gute Arten und gehören entweder zu *Erephopsis* oder müßten als Typen neuer Gattungen angesehen werden.

P. suturalis Rondani gehört ebenso wie *P. arcuata* und *filipalpis* Williston zum Genus *Esenbeckia* und dasselbe gilt von *P. bahiensis* Bigot.

Ich gebe hier die noch ausständigen Beschreibungen:

Erephopsis* (*Pangonia*) *unicolor Macq. (L. 2, 8).

Originalbeschreibung: „*Rufa. Antennis pedibusque rufis. Alis fuscanis. Oculis hirtis* (tab. 3, fig. 6).

Long. 9 l. ♀. Trompe longue de 4 l. Barbe, palpes, face, front et antennes roux. Front mat à deux bandes longitudinales luisantes.

Yeux brièvement velues. Des ocelles. Thorax et abdomen roux; dessous du corps roux. Ailes d'un rouge brunâtre; deuxième cellule sous-marginale à appendice court; première postérieure fermée au bord de l'aile.

Du Brésil, Minas Geraes. Collection de M. Bigot."

Zusatz von Williston (l. c.):

„Numerous specimens. The antennae are slender, the third joint but little expanded at the base, the second to the seventh annuli of the third joint of nearly equal length, the eight as long as the three preceeding together. The face is concally produced. The second joint of the palpi is a long as the third joint of the antennae and is slenderly crescentic in shape. A rudiment of a vein is present on the anterior branch of the third vein, but the first posterior cell is open. The proboscis is long, and the labium is coiled up within the buccal cavity admitting of great extension."

Erephopsis* (*Pangonia*) *fumifera Walker (L. 3, 9).

Originalbeschreibung: „*Foem. Picea; caput et pectus albohirta, illum antice ferrugineum; antennae fulvae; proboscis corpore dimidio longior; abdomen ferrugineum, fasciculis dorsalibus et apicalibus albis; pedes ferruginei, tarsis piceis; alae cinereae ad costam fuscae, apud venas transversas obscuriores.*

Fem. Piceous. Head ferruginous in front, clothed beneath with white hairs. Proboscis black much more than half the length of the body. Antennae tawny, darker towards the tips. Pectus and sides of the thorax clothed with white hairs. Wings gray, brown toward the costa; transverse veinlets and angle of the cubital vein forming a slightly obtuse angle which has no rudiment of a vein clouded with darker brown; fore branch of the cubital vein

hind branch joining the first externomedial at a short distance of the border of the wing. Abdomen pale ferruginous, semipellucid, darker above than beneath with a patch of white hairs on the hind border of each segment and one on each side of the tip. Legs tawny tarsi piceous, tawny at the base. Length of the body 5 lines; of the wings 10 lines. This species much resembles *P. sorbens* but the latter has a longer proboscis and its abdomen is without the dorsal patches of white hairs. — Santarem, Brazil. From Mr. Bates collection."

Bemerkung von Miss Ricardo (l. c.):

„The palpi are long, the second joint broad at base, tapering to a point; wings with no appendix. Hab. Santarem, Brazil (Bates)."

E.* (*Pangonia*) *nana Walker (L. 4, 9).

Originalbeschreibung: „*Fulva, thorace ferrugineo, palpis fulvis apice nigris, antennis pedibusque fulvis, alis subcinereis ad costam fulvis.*

This species will form a subdivision of the group for the posterior submarginal areolet is very short being closed at one-fourth of its length from the border. Body tawny, clothed with short tawny hairs; head thickly clothed beneath with withe hairs; upper region of the eyes reddish brown, flat, composed of very large facets, clothed with tawny hairs; lower region brassy, convex, composed of very small facets, clothed with white hairs; sucker black nearly as long as the body, pitchy at the base; palpi tawny with black tips, a little shorter than the feelers; feelers tawny; first joint twice the length of the second; third twice the length of the first; fourth slightly curved, composed of six divisions, of which the first, second, third and fourth are short; the fifth is much longer than the fourth; the sixth is near twice the length of the fifth; chest ferrugineous; abdomen obconical, longer and a little broader than the chest; legs tawny, clothed with short tawny hairs; feet darker towards the tips; claws black; wings slightly gray, tawny along the fore borders; wing-ribs and veins tawny; veins pitchy towards the tips; scales and poisers tawny. Length of the body $4^1/_2$ lines; of the wings 12 lines. — Brazil."

Bemerkung von Miss Ricardo (l. c.): „*E. nana*, ♂: In this species the first posterior cell is closed far from margin and more rounded than usual. Hab. Brazil."

E.* (*Pangonia*) *tenuistria Walker (L. 3, 9).

Originalbeschreibung: „*Pangonia tenuistria n. sp. Cinereo-nigra, abdomine nigro albo univittato, pedibus piceis, femoribus nigris, alis limpidis; basi fuscis.*

Resembles a *Bombylius*. Body grayish black; head thickly clothed beneath with black hairs; eyes dark piceous, with a metallic tinge; mouth black, hardly half the length of the body; feelers black; breast and sides of the chest clothed with black hairs; abdomen black, thickly clothed above and below with short black hairs, and having on the back a slender, short and irregular white stripe; legs very dark piceous; thighs black clothed with short black hairs; wings colourless, pale brown towards the base which is dark brown; veins piceous, tawny along the fore border; poisers ferruginous with piceous tips. Length of the body 6 lines; of the wings 12 lines. Brazil. From Mr. Mornay's collection."

Zusatz von Miss Ricardo (l. c.): „The palpi have the second joint shorter than the first and club-shaped. Wings have no appendix."

E. fulvitibialis Ricardo (in: Ann. Mag. nat. Hist. (7), Vol. 5, Februar 1900).

Originalbeschreibung: „Brown. Antennae reddish brown. Palpi black, long and slender; second joint equal in length to the first, broader at base, tapering to a point. Face with upper part covered with hoary pubescence. Beard white. Thorax chestnut-brown with some hoary pubescence, white hairs at the base of wings. Abdomen shining; a tuft of white hairs on the lateral margins of second, fifth and sixth segments; on the underside the white hairs become a faint band on the second segments. Legs brown; the tibiae and the first joints of tarsi yellow, the posterior tibiae and the tarsi are darker in colour. Wings hyaline, brown at the base and on fore border, cross-veins slightly shadowed. Length 15 proboscis 8 millim.

Hab. Brazil (Mornay)."

Hiermit wäre die Liste der Pangonien im weitern Sinne erledigt. Es kann freilich keinem Zweifel unterliegen, daß im Gebiete noch manche unbekannte Art vorkommt; indessen dürfte es an der Hand der vorliegenden Beschreibungen und Abbildungen leicht sein, zu entscheiden, ob die gesammelten Exemplare zu bereits bekannten oder neuen Arten gehören.

Genus *Esenbeckia* Rondani.

Obgleich dieses Genus auf die wärmern Teile des amerikanischen Kontinents beschränkt scheint, existieren doch davon zahlreiche Arten, die zum Teile noch nicht beschrieben sind. Als Typen müssen die von Wiedemann fälschlich zu *Silvius* gerechneten und von Rondani abgetrennten *vulpes* Wied. und *esenbeckii* Wied. (*pangonina* Rondani) gelten. Die Bearbeitung dieses Genus ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, da es sich um ziemlich variable Arten handelt, von denen oft nur vereinzelte Exemplare existieren und die einander wahrscheinlich teilweise sehr ähnlich sind. Es ist daher schwierig, sich aus den bloßen Beschreibungen zu orientieren, um so mehr, als die, gerade hier sehr nötigen, genaueren Fundortsangaben fast durchwegs fehlen. Die Arten unterscheiden sich voneinander zum Teil ziemlich bedeutend durch Fehlen oder Vorhandensein deutlicher Scheitelschwielen, durch die Beschaffenheit der letztern und die davon abhängige Bildung des Scheitels, die nicht selten auffallende Zeichnung der Flügel und besonders durch die Form des Hinterleibes. Eine Trennung in einzelne Gattungen dürfte jedoch ein reicheres Material verlangen, als mir augenblicklich vorliegt. Soviel läßt sich aber jetzt schon aussagen, daß sie durch die ihnen eigentümlichen Charaktere eine viel nähere Beziehung zu den eigentlichen Tabaninen zeigen, als es bei den andern Pangoninen der Fall ist. Ich gebe hier zuerst die Beschreibung der mir vorliegenden brasilianischen Formen, für deren Reihenfolge die Größenverhältnisse maßgebend sind.

36. *E. fuscipennis* Wied. (L. 1, 2, 3) (Fig. 36, 37).

Originalbeschreibungen: „Rückenschild rostbraun; Hinterleib kastanienbraun, an jeder Seite mit kleinen weißen Flecken; Flügel braun mit gelber Wurzel. — 9 ½ Linien ♀; Rüssel 2 Linien. — Aus Brasilien.

Fühlerwurzel bräunlich, Endglied brennend rostgelb. Taster bogenförmig, gleichbreit, dunkel rostbraun, Grundfarbe der Stirne kastanienbraun mit rostbraunem Ueberzuge; auf dem Scheitel eine Hervorragung, die nach dem Abreiben zuweilen wie Punktaugen aussieht. Grundfarbe des Rückenschildes schwärzlichbraun, bei einigen in's Kastanienbraune übergehend, aber von dichten rostgelben Härchen bedeckt; Brustseiten bräunlich mit gelblicher Behaarung. Hinterleib platt, glänzend kastanienbraun, mit kurzen dicht an-

liegenden schwarzen Härchen versehen; am Hinterrande des zweiten bis vierten Abschnittes auf jeder Seite ein kleiner Flecken von gelblichweißen Haaren, an den Bauchabschnitten gleichfalls. Flügel am Wurzeldrittel rostgelblich; Schwinger kastanienbräunlich mit gelblichem Knopfe. Beine mehr weniger kastanienbraun. —

Ändert ab mit schneeweißen Flecken des Hinterleibes, nur an der äußersten Wurzel rostgelberen Flügeln und gelblicheren Beinen."

Auf Grund der Untersuchung von 16 Exemplaren füge ich der Beschreibung Folgendes hinzu: Punktaugen immer deutlich vorhanden. Die breit gelbe Flügelbasis findet sich nur im 4. Teile der Fälle und muß daher als Varietät (*var. flavescens*, Fig. 37) aufgefaßt werden. An den wenig gelben Flügeln findet sich nicht selten eine ausgedehnte Fensterung (*var. fenestrata*); eine Andeutung derselben findet sich bei dem meisten Exemplaren in Gestalt vereinzelter heller Flecke im Innern von einigen Zellen. Das Männchen ist etwas kleiner, sonst nur durch die zusammenstoßenden Augen und den mehr zugespitzten Hinterleib verschieden.

Fundort: Rio B (Petropolis), São Paulo B (Serra de Cubatão, Guararema, Insel São Sebastião etc.). Die Varietäten kommen promiscue vor. Zwei Exemplare aus dem Hamburger Museum haben die Fundortsangabe: „La Plata. ded. Gercke". Beide haben ziemlich hell graubraune Flügel ohne Fensterung und mit wenig gelber Wurzel."

Flugzeit: Februar bis April.

Länge ca. 22 mm.

38. ***E. nigricorpus n. sp.*** (Fig. 38).

Rüssel kürzer als der Thorax, mattschwarz, ebenso die Palpen, Antennen und Augen; dagegen Gesicht und Scheitel grau bestäubt. Letzterer nach vorne zu verbreitert, mit keulenförmiger glänzend schwarzer Schwiele und deutlichem schwarzen Ocellenhöcker. Vom Barte nur einige schwarze Haare vorhanden.

Rückenschild sehr dunkel grau mit glänzend schwarzen Längsstreifen in der gewöhnlichen Anordnung, an den Seitenrändern nach hinten zu etwas rothbraun. Pleuren und Unterseite des Thorax rußschwarz mit schwarzen Haaren. Schildchen mehr glänzend schwarz. Um die Flügelwurzel stehen einige Büschel von weißen Härchen.

Hinterleib etwas abgerieben, oben und unten glänzend schwarz; an den Seitenrändern der Abschnitte annähernd dreieckige Büschel schneeweißer Härchen. Hinterrand schwarz bewimpert.

Flügel in der, unregelmäßig begrenzten, basalen Hälfte schwefelgelb, Costalzelle, Wurzel und Schüppchen ins Orangegelbe ziehend; distale Hälfte dunkel röthlichbraun, fast schwarz, mit hellen Fenstern in der Spitzen- und vierten Hinterrandszelle. Ein ebensolches, jedoch exzentrisches, im distalen Theile der Analzelle liegt zur Hälfte im gelben Basaltheile. Costalader schwarz, die andern im gelben Theile ledergelb oder gelbroth, im dunkeln Theile braun bis schwarz. Aderanhang verhältnißmäßig kurz, erste Hinterrands- und Analzelle vor dem Rande geschlossen.

Beine durchwegs pechschwarz, nur die Empodien heller, gelbbraun.

Das mir vorliegende weibliche Exemplar ist etwas abgerieben und schimmelig, aber sonst gut erhalten. Ich halte die sehr auffällige Art für neu, da sie von allen mir bekannten Beschreibungen deutlich abweicht.

Das Exemplar gehört der Hamburger Museumssammlung und wurde in der Kolonie Hansa (Staat Santa Catharina) erbeutet.

Größe: 21 mm.

39. *E. clari n. sp.* (Fig. 39, 40).

„Rüssel beträchtlich kürzer als der Thorax, von dunkelrothbrauner bis schwärzlicher Färbung. Antennen und Palpen gelb- bis braunroth, ebenso das Gesicht, welches seitlich und oben einige gelblichweiße Härchen aufweist. Scheitel mit glänzend kastanienbrauner Schwiele auf mattrothbraunem Grunde. Augen dunkel, mit grünlichem Schimmer. Bart kurz und weißgelb, ebensolche Härchen am Hinterkopf.

Rückenschild ziemlich hell rothbraun, die vier gewöhnlichen Längsstriemen und das Schildchen ganz oder nahezu schwarz; über und vor der Flügelwurzel einige Büschel von kurzen, sehr blaßgelben Härchen; ebensolche stehen — auf ziemlich dunkelm, braunrothem Grunde — an den Seitenflächen und der Unterseite des Thorax. Abdomen besonders im vorderen Theile deutlich durchscheinend, von gelber bis braunrother Farbe, nach hinten zu dunkler, an den Seiten des ersten Ringes matt horngelb. Die Hinterränder sämmtlicher Ringe sind blaßgelb behaart, am ersten durchwegs, an den folgenden unten ganz und oben wenigstens an den äußern Vierteln, wo sich die

gelblichen Härchen in annähernd dreieckiger Figur an den Seitenrändern hinaufziehen.

Flügel im Wurzeltheile blaß bis schwefelgelb, am Hinterrande von der Spitze bis zur Analzelle gelblichgrau; zwischen beiden verläuft eine ziemlich breite, buchtige und unregelmäßige, manchmal gefensterte Binde vom Vorderrande vor der Spitze bis in die Cubitalzelle. Ihre Farbe ist ein helles stark röthlichliches Braun. Bei einem meiner drei Exemplare (*var. infuscata* Fig. 40) erstreckt sich die braune Färbung bis an die Flügelwurzel und auf das Schüppchen, bei den anderen ist dieses sowie die Flügelwurzel und die Costalzelle satter gelb. Die Adern sind ledergelb bis braun, im gelben Theile der Flügel mehr rothgelb. Ein Aderanhang ist sehr deutlich vorhanden, erste Hinterrands- und Analzelle sind merklich vor dem Rande geschlossen. Halteren braunroth, manchmal an der Endfläche etwas heller.

Die Beine sind durchwegs gelb- bis braunroth.

Ich besitze 3 weibliche Exemplare, aus der Gegend des Rio Feio, und benenne sie nach dem Sammler, Monsenhor Claro Marcondes, der daselbst von wilden Indianern ermordet wurde. Im Wiener Museum finden sich 2 Weibchen, die von Natterer in Ipanema gefangen wurden und Übergangsformen darstellen.

Fundort: São Paulo C.

Flugzeit: Januar bis März.

Länge: 20 mm.

Nachtrag. Viele Weibchen der Art und Varietät wurden 1907 und 1909 gesammelt. Sie sind durchschnittlich viel dunkler, sattgelb und nahezu schwarz (die Abblassung der Originale war wohl im Cyankaliglase erfolgt).

41. ***E. lugubris*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 41).

Originalbeschreibung: „*Nigra. Antennis nigris, pedibus nigris. Alis nigricantibus. Long.* 7 $^1/_2$ l.

Corps peu élargi, d'un noir luisant, un peu verdâtre. Trompe noire longue de 1 $^1/_2$ ligne, à lèvres terminales distinctes. Palpes noirs, élongés, déprimés, arqués, tronqués à l'extrémité. Barbe courte, grisâtre. Face peu convexe, d'un gris obscur. Front assez étroit, gris, à bande longitudinale noire, élargie vers la base qu'elle n'atteint pas. Ocelles distinctes. Antennes: troisième article à dent obtuse. Thorax à poils blanchâtres, clair-semés. Abdomen à poils blancs de chaque côté du bord postérieur des segments. Ailes: une petite tache claire

au milieu des cellules basilaire interne, discoïdale, quatrième et cinquième postérieures; un point blanc à la base de la basilaire externe et de la discoïdale; une petite bande blanche, longitudinale, à la base de la marginale, nervures normales. — Du Brésil. Sylveira. Muséum."

Das abgebildete Exemplar paßt gut zu obiger Beschreibung und der begleitenden Abbildung; nur ist die Fensterung etwas anders, und es fehlt die auf der Abbildung sichtbare breite hellgraue Säumung des Hinterrandes. Bei dieser und den meisten nahestehenden Arten ist das 3. Antennenglied an der Basis verdickt und seitlich komprimiert, dann rasch verjüngt und in eine lange nach oben gekrümmte Spitze auslaufend, wodurch eine auffallende Ähnlichkeit mit den Fühlhörnern der echten Tabanien entsteht. Das Endglied hat aber 8 und nicht bloß 5 Segmente und ist dementsprechend länger.

Fundort: São Paulo C (ein ♀ von Ribeirão Preto).

Flugzeit: Februar bis März.

Länge: 20 mm.

42. ***E. dubia n. sp.*** (Fig. 42) (Beschreibung nach der kolorierten Zeichnung. Das Original befindet sich im Museum von Montevideo).

Rüssel schwarz, kürzer als der Thorax. Palpenendglied ziemlich schmal, allmälig zugespitzt, von gelbrother Farbe. Die zwei basalen Antennenglieder ebenfalls gelbroth, das dritte fehlt. Gesicht und Scheitel bräunlich gelb, letzterer mit keulenförmiger brauner Schwiele und deutlichen Punktaugen. Augen grün, Bart weiß.

Rückenschild zeigt auf bräunlich gelbem Grunde die gewöhnlichen 4 Streifen in dunkelbrauner Farbe; die mittleren sind nicht deutlich getrennt. Auch das Schildchen und ein dasselbe umgebender Saum auf dem ersten Hinterleibsringe zeigen dieselbe Färbung.

Hinterleib oben braunschwarz, jedoch der Hinterrand der einzelnen Ringe breit heller gefärbt und etwas durchscheinend. Die Farbe ist ein röthliches Braungelb. Der erste Ring ebenso, aber heller. An den Seiten der Hinterränder weiße Haarflecke, wie bei den oben beschriebenen Arten.

Flügel an Costa und Wurzelfeld satt bräunlichgelb, Basalzellen und Analzelle sehr licht gelb. Der Rest der Flügel von einem röthlichen Grau, auf dem durch breite graubraune Säumung eines Theiles der Nerven eine unregelmäßige und nicht sehr deutliche dunkle Binde entsteht. Sämmtliche Adern dunkel ledergelb oder

braunroth. Aderanhang deutlich, erste Hinterrands- und Analzelle vor dem Rande geschlossen. Schüppchen hochgelb. Halteren braun, am Capitulum mehr gelblich.

Beine sepiabraun, die Schenkel etwas dunkler, Pulvillen gelblich.

Fundort: Argentinien (Entrerios).

Flugzeit: ? Ein Weibchen von 19 mm.

43. *E. biscutellata n. sp.* (Fig. 43).

Auch hier folgt die Beschreibung nur nach der Abbildung, da das Original bereits dem Museum in Montevideo zurückgegeben wurde.

Rüssel wie gewöhnlich; Palpen und Antennen hell ziegelroth, erstere mit nicht ganz schmalem Endgliede. Gesicht und Bart gelblich, ebenso der Scheitel, der eine hellbraune keulenförmige Schwiele aufweist. Ocellen deutlich. Augen grün.

Brustschild etwas bräunlich gelb, mit den gewöhnlichen vier Striemen, von denen die mittleren nicht deutlich getrennt sind. Ihre Farbe ist ein etwas röthliches Braun, ebenso diejenige des Schildchens.

An der Oberseite des Hinterleibes sind die beiden ersten Ringe durchscheinend horngelb; auf dem zweiten ein, vom Mittelstück des Vorderrandes ausgehender, Fleck, der Form und Farbe des Schildchen, wiederholt. Die andern Ringe zeigen dasselbe röthliche Braun mit einem schmalen gelben Bande am Hinterrande.

Flügel röthlich grau. Die Costalzelle, das Wurzelfeld und das Schüppchen von mehr gelbem Tone, die der Basis näher liegenden Zellen sehr licht graugelblich. Adern braun, Anhang vorhanden, erste Hinterrands- und Analzelle vor dem Rande geschlossen.

Beine röthlich braun, nur die Pulvillen gelb.

Fundort: Paraguay.

Flugzeit: ? Ein Weibchen von 18 mm.

44. *E. filipalpis* Williston (L. 8) (Fig. 44).

Originalbeschreibung: „Eyes bare. Ocelli present. Front narrow, yellow, with a slender, denuded streak. First two joints of the antennae yellow, the third orange-red: basal segment broad, the annulate portion slender, the terminal annulus long, style-like, as long as the preceding four annuli together. Palpi yellow, the second joint long, slender and arcuate. Proboscis stout, a little longer than the vertical diameter of the head, black, the labella short. Face receding in profile, covered with yellow dust. Beard scant, nearly

white. Mesonotum deep brown or black beneath the yellowish dust, forming three broad, nearly confluent stripes and leaving the lateral margins yellow. Pleurae brown and yellowish, with white pile. Scutellum nearly black whitish dusted. Abdomen elongate: first segment light yellow, with a black spot beneath the scutellum; second segment light yellow, with a black spot in the middle in front; third segment black, with the hind part yellow, the immediate margin pallid yellow; the remaining segments black, with a pallid yellow hind margin. Legs black. Wings tinged with brown, in front yellowish; anterior branch of third vein with a long stump; first posterior cell closed. Length 17—18 mm. — Two specimens in Paraguay."

Die Form der Palpen und der Fundort (Paraguay) sowie die allgemeine Übereinstimmung garantieren die Identität, trotz leichter Farbenunterschiede, die aus der Zeichnung hervorgehen. Das Original befindet sich im Museum von Montevideo. Es mißt $17^1/_2$ mm.

Fundort: Paraguay (Fluß und Staat). Amazonas (Bates) nach Ricardo. (Ob dieselbe Art?)

Flugzeit: ?

45. ***E. ferruginea*** Macq. (L. 2, 3) (Fig. 45).

Originalbeschreibung: „*Ferruginea. Antennis pedibusque rufis. Alis flavidis. Long. 6 l.* ♀.

Corps assez étroit. Trompe brune, longue de $1^1/_3$ l. Palpes d'un fauve brunâtre. Face, front et antennes fauves. Yeux nus. Des ocelles. Face, front et antennes fauves. Les quatre derniers segments de l'abdomen d'un ferrugineux brunâtre. Nervures des ailes normales.

Du Brésil au nord de la capitainerie de Saint-Paul."

Trotz der Kürze der obigen Beschreibung kann über die Identität mit meinen Exemplaren kein ernsthafter Zweifel sein. Die Art ist auffallend einfarbig, graugelb und nur wenig ins Rötliche ziehend. Bei meinen Stücken sind wohl die Palpen und manchmal die Antennen, nicht aber die Beine rötlich. Die Stirnschwiele ist leistenförmig und der Scheitel vorn nicht breiter wie hinten. Die Augen sind grün. Die Art scheint nicht sehr variabel.

Ich besitze gegenwärtig 8 Weibchen aus Goyaz, wo die Art häufig scheint. Außerdem liegt mir ein ganz ähnliches Weibchen aus Venezuela vor.

Vorkommen: Brasilien, Goyaz (Amaro Leite, Rio dos bois); Minas; Venezuela.

Flugzeit: August (und andere Monate).

Größe: ca. 16 mm.

In Brasilien und den Nachbarländern gibt es noch eine ganze Reihe von Arten, die ich nicht besitze, und deren Beschreibung ich nachfolgend reproduziere.

E. vulpes Wied. (L. 1, 3, 17, in den ersten als *Silvius* angeführt).

Originalbeschreibung: „*Ferrugineus; tibiis posticis nigro-pilosis; alis saturate flavido-fuscanis.* $7^1/_2$ Linien. ♂ ♀. — Aus Brasilien.

Durch Fühler ohne Zahn, sehr deutliche Punktaugen, bräunliche Flügel und Flügeladerverlauf hinlänglich von *Tabanus unicolor* verschieden, dem er auf den ersten Blick einigermaßen gleicht. Farbe des Rückenschildes minder satt, vorn fast ein klein wenig schimmelgraulich, übrigens das ganze Thier fast überall gleich rostgelb, nur die hintersten Schienen mit äußerst kurzen schwarzen Härchen besetzt. Außenast der Gabelader ein wenig über die Verbindungsader hinausgehend. Innenast an der Spitze mit der nächsthintern Ader am innern Rande der Flügel vereinigt. — Im Berliner Museum das Männchen, in meiner Sammlung das Weibchen."

In der etwas mangelhaften Beschreibung fehlt eine Angabe über den Scheitel und die Schwiele. Ich vermute daher, daß letztere wenig auffallend, leistenförmig, vielleicht von kurzen Härchen bedeckt ist, wie das bei *Tabanus unicolor* der Fall ist. Ich habe das Männchen in Berlin gesehen, mir aber nur notiert, daß es unbedingt zu den von mir als *Dyspangonia* bezeichneten Formen gehört. Die nachfolgende Art, die ich früher für gleichwertig hielt, unterscheidet sich durch den weißen Bart, die hellern Flügel und vielleicht durch etwas größere Dimensionen.

E. flavescens Ricardo (L. 9).

Das weibliche Exemplar wird von Miss Ricardo folgendermaßen beschrieben: „This was incorrectly placed by Walker under *Tabanus*, as *T. testaceus* Macq.; it is a *Pangonia*, apparently undescribed till now. Yellow. Antennae bright yellow the first two joints greyish, the first annulation of the third joint is wider than the second joint. Proboscis short and stout. Face darker in colour at base, with some black hairs. Beard white. Palpi red, bordered with short

black hairs, long and curved, the same with throughout. Ocelli present. Thorax bordered on margin with yellow-orange hairs, as is the scutellum. Abdomen long, slightly darker in colour at the apex. Legs yellow, posterior femora with black pubescence. Wings hyaline, darker on the fore border and at base, with a long appendix. Length 18—19 mm. — Hab. Brazil."

E. esenbeckii Wied. (L. 1, 2, 7, in den ersten als *Silvius* angeführt), synonym mit *Esenbeckia pangonina* Rondani.

Originalbeschreibung: „*Fuscus; abdomine niveo-fasciato, alis basi flavidis apice fuscis, pedibus nigris.* — 8 Linien. — Aus Brasilien.

Fühler bräunlichschwarz, ohne Zahn; Taster schwarz; Untergesicht und Stirn bräunlich, letztere unten weißlich, mit röthlichbrauner Schwiele. Punktaugen deutlich. Rückenschild braun, mit gelblichen Härchen. Hinterleib rothbraun, Spitzenrand jedes Abschnittes gelblich, mit schneeweißen Härchen gewimpert, die beiden letzten Abschnitte nur an den Seiten. Auch am Bauche zeigen wenigstens die drei mittleren Abschnitte schneeweiße Wimpern. Flügel an der Wurzel bis fast zur Hälfte der ganzen Länge gelb, von da an schwarzbraun. Aeußerer Ast der Gabelader mit der nächst folgenden vereinigt. Beine schwarz."

Ich habe das Original nicht zu Gesicht bekommen und weiß nicht, ob es noch existiert. Trotz mannigfacher Übereinstimmungen läßt es sich mit keiner der vorstehenden Arten identifizieren und scheint auch verschieden von der nachstehend beschriebenen Art, mit welcher ich es früher vereinigte.

E. fasciata Macquart (L. 2, 3).

Originalbeschreibung: „*Brunnea, antennis nigris. Abdomine fasciis flavicantibus. Pedibus nigris. Alis parte anticâ flavicante, posticâ fuscâ. — Long. 7—9 l.*

Trompe noire, longue de $1^1/_3$, $1^1/_4$ ligne. Lèvres un peu épaissies. Palpes bruns. Face et front d'un gris jaunâtre; ce dernier à bande longitudinale noire, quelquefois recouverte de duvet gris. Des ocelles. Thorax brun, sans lignes distinctes; côtés d'un brun rougeâtre. Abdomen peu élargi, d'un brun noirâtre; chaque segment, à l'exception des deux derniers, à large bord postérieur, d'un jaune blanchâtre, devenant d'un blanc argenté à l'incision; ventre semblable à l'abdomen. Ailes d'un jaune pâle de la base à celle de la cellule discoïdale, ensuite brunes. Nervures normales. — Du Brésil."

Auch von dieser Art ist mir das Original unbekannt. Die Beschreibnng zeigt manche Übereinstimmungen mit *E. dubia* mihi; doch glaube ich nicht, daß es sich um dieselbe Art handeln kann.

E. translucens Macquart (L. 2, 3).

Originalbeschreibung: „*Thorace rufescente, tomentoso. Abdomine depresso, elongato, base flavo, diaphano, apice nigro. Oculis nudis. Pedibus nigris. Alis fuscis* (tab. 3, fig. 5).

Long. 8 l. Trompe longue à peine d'une ligne et demie; palpes noirs. Face noire, à duvet gris. Front noir, bord antérieur et côtés à duvet jaunâtre; une saillie longitudinale dans presque toute la longueur. Antennes: les deux premiers articles noirs; le troisième manque, point d'ocelles. Thorax à duvet épais d'un fauve grisâtre. Abdomen déprimé alongé; premier et deuxième segments transparents, jaunâtres à tache dorsale noire, triangulaire, s'étendant sur ces deux segments; les autres noirs; un peu de duvet d'un blanc jaunâtre au bord postérieur de ces segments. Ventre: les quatre premiers segments d'un jaune transparent, à taches noires sur les côtés; les autres noirs.“ — Du Brésil, M. Guérin.

Auch diese Art dürfte von den beschriebenen verschieden sein. Das Fehlen der Ocellen, wenn erwiesen und konstant, wäre ein sehr auffälliger Charakter.

E. prasiniventris Macquart (L. 2, 3, 7).

Originalbeschreibung: „*Fusca. Thorace rufo. Abdomine viridi. Antennis pedibusque rufis. Oculis nudis* (tab. 3, fig. 9).

Long. 7 l. Voisin du *P. viridiventris*. Trompe longue de $1^1/_2$ l. à lèvres terminales non renflées. Palpes testacés, à extrémité brune. Face et front brunâtres; callosité de ce dernier longue, brune. Barbe blanche. Des ocelles. Thorax à léger duvet blanchâtre; côtés à poils blancs. Abdomen d'un vert pomme; côtés des derniers segments à poils blancs; ventre vert, à léger duvet blanc. Pieds: postérieurs bruns, à cuisses fauves en dedans; jambes légèrement cilées et tarses munis de duvet fauve en dessous. Ailes brunâtres; un peu de fauve à la base et au bord extérieur; nervures normales.

De la Colombie. Collection de M. Fairmaire.“

Diese Art scheint weit verbreitet und dürfte vielleicht auch in Brasilien gefunden werden. Mit *viridiventris* kann sie nicht verwandt sein, da letztere zu *Diatomineura* zu gehören scheint. Mir liegt ein Männchen aus Venezuela und ein Weibchen aus dem Westen

von Ecuador vor. Schiner, dessen Exemplare wohl aus Venezuela stammten, gibt folgende mehr zutreffende Beschreibung.

7 Männchen und 6 Weibchen aus Südamerika. Macquart's Diagnose dieser Art stimmt vollkommen mit den mir vorliegenden Stücken, in der ausführlichern Beschreibung kommt aber so manches vor, das zu Zweifeln über die Identität der Art Anlaß bieten könnte: 1. Ist die Art nicht verwandt mit *P. viridiventris* Mcq., namentlich ist der Habitus sehr verschieden; 2. die Taster sind am Ende nicht braun, wohl aber sind Rand und Spitze kurz schwarz behaart, was ihnen ein dunkles Aussehen gibt; 3. die Färbung des Kopfes ist nicht braun, sondern braunrot; das kurze Toment des Rückenschildes ist gelblich; 4. die Beine sind, so wie in der Diagnose angegeben ist, rotgelb (*pedibus rufis*), nicht aber, wie es in der Beschreibung heißt, die hintern braun; nur bei einigen Stücken, besonders bei den Männchen, die aber Macquart nicht kannte, stark verdunkelt.

Das Männchen gleicht dem Weibchen, der Hinterleib ist lebhafter apfelgrün, der erste Ring jedoch gelblich, die Ringsäume und die beiden letzten Ringe in größerer Ausdehnung sind schwärzlich, letztere zuweilen ganz schwarz, die Genitalien jedoch immer rotgelb. Flügel gelblich tingiert, zuweilen ziemlich intensiv gelblich-braun.

Sehr charakteristisch für diese Art erscheinen mir die lappenartigen Erweiterungen an den Seiten der letzten Hinterleibsringe.

Mein Männchen stimmt sehr gut mit der Beschreibung, nur sind die Flügel sehr wenig getrübt und die Hinterschienen schwärzlich gewimpert. Die Art, die auch in Zentralamerika vorkommen soll, dürfte, wie viele weitverbreitete Species, einigermaßen veränderlich sein. Sie steht der *ferruginea* sehr nahe.

E. longipalpis Macquart (L. 2, 3).

Originalbeschreibung: „*Thorace brunneo pubescente caeruleo-nigro. Abdomine incisuris albis pedibus brunneis* (tab. 1, fig. 3).

Long. $5^1/_2$ l. ♀. Trompe courte, épaisse; palpes noirs, égalant la longueur de la trompe, bordés de petits poils noir de chaque côté. Face noire. Front a duvet brunâtre; des ocelles. Yeux nus. Antennes noires; première division du troisième article courte, subconique; les autres menus. Thorax noir, à reflets bleus et duvet brunâtre, et lignes pâles peu distinctes. Abdomen de la largeur du thorax, à côtés droits, a reflets bleus. Balanciers bruns. Ailes grises; deuxième cellule sous-marginale appendiculée; première postérieure ouverte.“

Die Art gehört sonst zu *Esenbeckia*, indessen dürfte die offene erste Hinterrandszelle, wenn konstant, eine Trennung begründen. Jedenfalls wäre sie ein auffallender, sonst nicht beobachteter Charakter.

E. bahiana Bigot (L. 6).

Originalbeschreibung: „Fem. long. 20 millim.

Antennis haustello vix capite longiore, labris obsoletis, palpis et facie rufis; oculis nudis; fronte pallide flavido-pruinosa, callositate fulva; toto corpore rufo, pruinoso; alis fuscis furcâ venae quartae longitudinalis appendiculatâ.

Pipette à peine un peu plus longue que la hauteur de la tête, lèvres atrophiées; palpes, antennes et face rougeâtres; front d'un jaunâtre pruineux callosité roussâtre; les yeux glabres. Tout le corps rougeâtre, légèrement pruineux; ailes brunes avec les nervures roussâtres, bifurcation externe de la quatrième longitudinale (Rondani) longuement appendiculée. Bahia (Brésil). — Un spécimen."

Die Beschreibung erinnert sehr an *E. vulpes* Wiedemann, nur ist die Länge bedeutend größer; auch ist die schwarze Bewimperung der hintern Tibien nicht erwähnt.

Nachtrag. Ich hatte seitdem Gelegenheit, ein gut übereinstimmendes Weibchen aus Minas zu untersuchen.

E. suturalis Rondani (L. 5).

Originalbeschreibung: „♀. Long. mill. 16. *Antennae articulis duobus primis sublutescentibus, nigropilosulis, ultimo fulvo rufo, summo apice nigricante. Palpi elongati, compressi, latiusculi et paulo arcuati, sublutescentes et nigro pilosuli, basi paulo angustiores, apice subacuminati. Oculi nudi, ocelli manifesti. Facies et frons fusco subcinerescentes, linea frontali elevata, nigra. Barba alba. Thorax dorso fulvo et fulvo pilosulo, pleuris subcinereis, albopilosulis. Scutellum colore thoracis. Squamae superne nigricantes, inferne lutescentes. Halteres subfulvi, capitulo apice pallidiore. Abdomen segmento primo sordide albo, subtranslucido, secundo nigricante subtranslucido, sequentibus nigris, omnibus linea albida et albo pilosula postice marginatis; ventre segmentibus primis duobus sordide albidis, sequentibus nigris, postice albo marginatis. Alae pauco infuscatae, basi et costa antice fulvescentibus et venis majoribus fulvo limbatis; vena quarta longitudinalis prope originem appendiculata. Pedes rufescentes, posticis fulvioribus, tarsis tibiisque nigricantibus.*

Brésil 1846 (V. Ghiliani)."

Nach der Beschreibung und einer vom Museum in Neapel erhaltenen farbigen Abbildung des Originals dürfte es sich um eine sonst nicht beschriebene Art handeln.

E. arcuata Williston (L. 8).

Originalbeschreibung: „Eyes bare. Ocelli present. Front narrow; dark ochraceous, with a slender dark line in the middle. First two joints of the antennae yellow, the third yellowish red; third joint considerably dilated at the base, the eighth annulus long style-like. Face mostly yellowish in ground-colour, lightly dusted, receding in profile, palpi yellow, the second joint much elongated, arcuate and porrect, extending as fare forward as do the antennae. Proboscis stout, scarcely as long as the thorax, black. Mesonotum yellow, but little shiny, thinly yellowish and blackish pilose. Pleurae densely white pollinose and with white pile. Abdomen moderately elongated, shiny, thinly black pilose, except on the hind margins of the segments where it is white; first segment light translucent yellow, second segment yellow with the anterior margin in the middle more or less brownish; third segment dark brown with the hind margin yellow; remaining segments nearly black, with the hind margin narrowly pallid yellow. Legs yellow, the hind tibiae and tarsi for the most part brown. Wings tinged with brownish, in front yellowish; anterior branch of the third vein with a long stump; first posterior cell closed. Length 14 mm.

Two specimens, Chapada, Brazil, H. H. Smith."

Die Art zeigt neben manchen Übereinstimmungen doch genügend Unterschiede, um sie von *biscutellata* und andern ähnlichen Arten zu trennen. Auch stammt sie aus einem andern Gebiete, da Chapada in Maranhão liegt. Ricardo führt 2 von Bates im Amazonas-Gebiete gesammelte Weibchen an.

Außerhalb des Gebietes gibt es noch viele Arten, die sich bis zum Süden von Nordamerika ausbreiten. Ich führe hier noch an *E. diaphana* Schiner aus Columbien und *E. subvaria* (*Tabanus subvarius* Walker) aus Venezuela an den Grenzen des Gebietes. Erstere scheint *translucens* Macq., letztere dagegen *fuscipennis* Wied. nahe zu stehen.

Eine auffallende Erscheinung ist es, daß, mit Ausnahme von *fuscipennis*, alle brasilianischen Arten, deren Fundort bekannt ist, aus dem Innern stammen.

Chrysopinae.

Die Chrysopinen sind von den übrigen südamerikanischen *Opisthacanthae* sehr verschieden, tragen dagegen im ganzen ein recht einheitliches Gepräge. Als Familiencharakter sind außer der Bildung der Fühler die querovale Scheitelschwiele und die Schwielen des Untergesichtes zu betrachten. Die Fühler haben die beiden Basalglieder gleich und ziemlich lang; manchmal ist das erste, besonders in der untern Hälfte, verdickt, das letzte hat nur 5 Ringe, von denen die 4 letzten ziemlich kurz sind. Die Flügel stehen immer schräg offen und haben ziemlich konstant eine eigentümliche dunkle Querbinde nahe der Mitte. Die Zeichnungen des Rückenschildes und Dorsum abdominis wiederholen sich bei mehreren Arten in auffallender Weise; sie bewegen sich fast ausschließlich in braunschwarzen und gelben Tönen. Sehr charakteristisch ist die, sonst nur selten vorkommende, eigentümliche Zeichnung der Augen, die aus verschlungenen, öfters winkligen und lokal erweiterten Bändern steht. Im Gegensatz zu den Angaben über europäische und nordamerikanische Arten finde ich, soweit eine Untersuchung an frischen Stücken möglich war, den Grund dunkelviolett bis schwarz und die Bänder hellgrün, bei aufgeweichten Stücken mehr goldgrün. Auch können bei solchen die Farben invertiert erscheinen. Bei ganz alten Stücken läßt sich die Zeichnung nicht mehr feststellen.

Die Zeichnung der Augen stimmt mit keinem der von Osten-Sacken (L. 19) für die nordamerikanischen Chrysopiden angegebenen Typen, kommt indessen dem dritten ziemlich nahe. Unter sich zeigen die Arten mit Ausnahme einer Species nur geringe Unterschiede.

Eine auffällige Erscheinung ist, daß bei mehreren Arten die Hinterleibszeichnungen ziemlich genau übereinstimmen, weshalb man leicht veranlaßt wird, nur Varietäten zu sehen, wo in Wirklichkeit Arten vorliegen. Dies ist z. B. einerseits mit *Chrysops laetus* Fabr. und *varians* Wied., andrerseits mit *costatus*, *crucians*, *molestus* und *fusciapex* (*n. sp.*) der Fall. Bei allen diesen Arten und auch bei *tristis* ist die Analzelle am Hinterrande offen, was auch bei europäischen Arten vorkommt.

Im Staate São Paulo finden sich ca. 7 Arten, die sich meist durch lange, auf die Wintermonate ausgedehnte Flugzeit, große Häufigkeit und annähernd gleichmäßige Verbreitung auszeichnen, so daß oft am gleichen Tage und am selben Orte fast sämtliche Arten gefangen

werden können. Nähere Angaben über Fundort und Flugzeit haben daher für diese nur wenig Wert.

Die hiesigen *Chrysops*-Arten setzen sich gewöhnlich zum Stechen an die Ohren der Pferde, lassen sich dagegen beim Menschen vorzugsweise auf dem Hute nieder, stechen aber auch gelegentlich und zwar ziemlich empfindlich. Es gelang mir, dieselben auch bei Vögeln zum Blutsaugen zu bringen.

Ich gebe zuerst die Liste der hiesigen Arten und beginne mit den von Wiedemann beschriebenen, unter Weglassung der Diagnosen und Beschreibungen von Fabricius. Die Arten sind wenig variabel und schon aus den Abbildungen ohne weiteres zu erkennen.

46. ***Chrysops costatus*** Fabricius (L. 1, 2, 3, 20) (Fig. 46, 46a).

Beschreibung von Wiedemann: „Fühler bräunlichgelb; Taster rostgelb; Untergesichts- und Stirnschwiele gelblichbraun; Stirn ochergelb. Rückenschildstriemen keineswegs schwarz, sondern licht braun. Hinterleibsstriemen satter braun, vom zweiten Abschnitte anfangend hinten gespalten, der äußere Ast bis zum fünften, der innere bis zum vierten Abschnitte fortlaufend. Flügel wasserklar; an Wurzel, Rippe, Spitze und Binde licht bräunlich; zwischen dem geraden hinteren Rande der breiten Binde und der Flügelspitze eine schmale wasserklare Binde; der basale Rand der breiten Binde gezackt und durch die mittleren Queradern begrenzt. Beine bleich rostgelb, Spitze der hintersten Schienen und aller Fußwurzeln braun. — 4 Linien, ♀."

Die Beschreibung genügt zur Identifikation. Es kommen sehr blasse und sehr dunkel gefärbte Exemplare vor. Das Männchen ist meines Wissens bisher nicht beschrieben, mir liegt ein Stück aus Santos vor, welches bei sehr verschiedener Flügelzeichnung doch wegen seiner andern Merkmale hierher gerechnet werden muß.

Ich gebe nachfolgend die Charaktere:

46a. Gesicht in Form eines abgestumpften Kegels, von hell honiggelber Farbe, stark vorspringend; erstes Fühlerglied stark verdickt, an der Basis zwiebelförmig angeschwollen. Augen in der Mitte zusammenstoßend und nur für die sehr deutlichen Ocellen Platz lassend. Erstere sind in den inneren und oberen zwei Dritteln bräunlich goldfarben (am trockenen Stücke) und groß facettirt; äußeres Drittel und fast der ganze Hinterrand dunkel und klein facettirt. Die Zeichnungen auf der Rückenseite des Körpers, soweit sie an dem,

stark geschrumpften und deformirten, Körper sichtbar sind, denjenigen des Weibchens ähnlich.

Flügel: die Spitze hellbraun, mit dunkleren Flecken im Innern der Zellen; distaler Saum der Spitzenzelle etwas heller gefärbt; die dunkle Querbinde an ihrem hinteren (distalen) Rande unregelmäßig begrenzt und, mit Ausnahme des honiggelben Rippentheiles, in ihrer ganzen Ausdehnung gefenstert, nur die Säume, ein centraler Fleck in der Discoidalzelle und drei, vom Hinterrande nach der Mitte ihrer Nachbarzellen verlaufende Fortsätze sind braun; die Adern in der Querbinde sind durchwegs sehr dunkel und überdies die Queradern braun gesäumt. Flügelbasis stark aufgehellt, an Rippe und Wurzel honiggelb.

Weitere Besonderheiten sind nicht anzuführen. Größe 7 mm.

Die etwas variable Art ist nicht nur in Südamerika weit verbreitet, sondern soll auch in Zentralamerika und auf den westindischen Inseln vorkommen. Mir liegt ein Stück aus Columbien vor, während ein ähnliches aus Ecuador (S. Antonio de Curaray) zu einer andern, aber sehr nahe stehenden Art zu gehören scheint.

47. ***Chr. leucospilus*** Wied. (L. 1, 3, 7) (Fig. 47).

Originalbeschreibung: „Dem Folgenden nahe verwandt. Fühler honiggelb, drittes Glied braun; Untergesicht ochergelb, mit gewöhnlicher, dreitheiliger, honiggelber Schwiele; Stirn ochergelb, die Querschwiele honiggelb, die, Punktaugen tragende, Erhöhung schwarz. Der abgeriebene Rückenschild schwarz, vorn rußbräunlich, mit satterer schwarzer Strieme. Zweiter Hinterleibsabschnitt an jeder Seite mit einem die ganze Länge einnehmenden, fast viereckigen, weißlichen Querflecken; Spitze des zweiten bis fünften Abschnitts jede mit einem gelblichweißen dreieckigen Flecken. Flügelwurzel, Rippe bis zur dritten und eine breite den Innenrand berührende und hier mit einem wasserklaren Tröpfchen und einem, nur sehr licht schwärzlichen, Flecken bezeichnete Binde schwarz; die Rippe an der Spitze etwas schmäler schwarz; Hinterrand der Binde weiß gesäumt. Beine schwarz. — Im Berliner Museum. $3^2/_3$ Linien. ♀. Aus Brasilien.“

Zur Beschreibung habe ich Folgendes beizufügen: Das erste Fühlerglied verdickt, an der Basis zwiebelförmig angeschwollen, der Fleck am zweiten Hinterleibsringe mehr oder weniger, aber immer deutlich gelb, die andern (in der Mittellinie) gewöhnlich etwas heller. Der Rückenschild ist auf dunklem Grunde mit hell gelblich-grauen

Härchen besetzt. Über die Identität der Art kann indessen kein Zweifel bestehen.

Diese Species unterscheidet sich durch dunklere Farbe und etwas bedeutendere Größe von den mit ihr zusammen vorkommenden Arten.

Ich reihe hier die Beschreibung einer nahe stehenden Art an, über deren nähern Fundort leider nichts bekannt ist:

Chr. guttula Wied. (L. 1, 3).

Originalbeschreibung: „Dem europäischen *Chr. coccutiens* verwandt. Fühlerwurzel düster honiggelb, Endglied fast überall schwarz; Untergesicht satt honiggelb; Stirn braun mit honiggelber Schwiele; Mittelleib schwarz. Hinterleib schwarz; 2. Abschnitt mit großem, die ganze Länge einnehmenden gleich dreiseitigen weißlichen Flecken und Tropfen in der Mitte des Hinterrandes, 3. und 4. Abschnitt jeder mit einem weißlichen Tröpfchen mitten am Hinterrande; diese Tropfen fast viereckig, mit weißen Härchen besetzt, welche an dem abgeriebenen Exemplare noch hin und wieder übrig sind. Flügel wasserklar, äußerste Wurzel, Rippe bis zur Spitze und eine breite Binde, die am Hinterrande weiß gesäumt und am Innenrande mit einem fast dreieckigen weißen Tröpfchen bezeichnet ist, schwärzlichbraun, Beine braun. $3^1/_2$ Linien. ♀. — Aus Brasilien. — Im Berliner Museum."

Ich habe den Typus seinerzeit gesehen, und es schien mir, daß er von allen meinen Exemplaren der obigen Art etwas abweiche.

48. ***Chr. molestus*** Wiedemann (L. 1, 3) (Fig. 48).

Originalbeschreibung: „Fühler, Untergesicht, Stirnschwiele, Beine ledergelb; Spitze der Fühler und Fußwurzeln braun. Mittelstrieme des Rückenschildes linienförmig, Seitenstriemen innen weißlich gesäumt, Farbe zwischen den Striemen düster haargreis; Seitenränder gelblichweiß; Brust und Brustseiten schwärzlich; Schildchen fast ledergelb. 1. Hinterleibsabschnitt gelblich, an der Spitze mit braunem Querflecken; 2. braun, an jeder Seite mit dreieckigem gelben Raume, der die Seitenränder in ihrer ganzen Länge berührt, und einer gelben Mittelstrieme; 3. nur mit gelblicher Mittelstrieme; doch sieht man bei einigen noch an jeder Seite eine schwache kleine Strieme oder ein Fleckchen; 4., 5. mit drei gelblichen Striemen; 6., 7. überall braun, mit kaum merklicher Mittelstrieme. Bauch gelblich mit drei braunen Striemen. Flügel braun; der größere

wasserklare Flecken liegt zwischen der zweiten und vorvorletzten Längs- und den mittleren Queradern, der Innenrand des Flügels unter diesem Flecken sehr licht bräunlich; der Raum zwischen den zwei letzten Adern ist auch wasserklar; die Flügelspitze ist bis über die Hälfte der Flügellänge braun; ein runder Flecken oder wasserklarer Tropfen liegt unter der Spitze des Randmals, und zwei solche Flecken sind dem Innenrande so nahe, daß sie kaum von ihm durch das sehr lichte Bräunliche desselben geschieden werden. — 3 Linien. ♀. Aus Brasilien. — Im Berliner Museum und meiner Sammlung."

Die Beschreibung stimmt ausgezeichnet mit meinen Exemplaren aus dem Staate São Paulo. Die Zeichnung des Hinterleibes ist kleinen Abänderungen unterworfen.

49. ***Chr. laetus*** Fabricius (L. 1, 3, 7) (Fig. 49).

Beschreibung von Wiedemann: „Fühler ocherbraun, gegen die Spitze hin allmählig schwärzlich braun; Taster rostgelb; Untergesicht ochergelb mit gelbbräunlicher Schwiele; Stirn aschgrau mit brauner Schwiele, Rückenschild mit vier schmalen, Brustseiten mit zwei unterbrochenen Striemen; Schildchen schwarz. Hinterleib mit einer aus dreieckigen Flecken zusammengesetzten Mittelstrieme; auf dem zweiten Abschnitte ist der Mittelflecken weniger dreieckig, sondern auch am vordern Ende oder an der Wurzel des Abschnittes ziemlich breit; auch die Seitenränder der Abschnitte sind ochergelb, welches auf dem zweiten sich mehr weniger nach innen erstreckt und oft an jeder Seite einen großen Flecken bildet; auf den zwei letzten Abschnitten fehlen die Mittelflecke. Flügel sehr wasserklar; Hinterrand der Binde gerade, Innenrand tief und schräg ausgeschnitten. Beine keineswegs schwarz, sondern braun, Schenkelspitze und Basis der Fußwurzel lichter. — 3 Linien. ♀. — Aus Südamerika. — In Fabricius' und meiner Sammlung."

Ich besitze zahlreiche Exemplare aus dem Innern dieses Staates São Paulo, zu denen obige Beschreibung in befriedigender Weise paßt. Zur Unterscheidung von der folgenden — trotz weitgehender Ähnlichkeit deutlich verschiedenen — Art führe ich Folgendes an:

Das Schwarze am Hinterleib ist rein und matt, ohne braune oder gelbe Beimischung und bedeckt die Unterseite, vom dritten Ringe an, in ganzer Breite, nur am Hinterende der Segmente einen weniger breiten, gelben Saum freilassend. — An den Flügeln ist die Wurzel in geringer Ausdehnung dunkel, nur bis zu den basalen Queradern, so daß die hyalinen Basalzellen ganz frei bleiben. Vorder-

rand bis zur Spitze mit schmalem dunkeln Saume, Querbinde schmal und scharf begrenzt, der Spitzenrand im Ganzen leicht concav, mit leichtem Vorsprung am obern Ast der Gabelader. Rest des Flügels nur ganz leicht grau getrübt, von den hyalinen Stellen wenig abstechend. Der vordere Zipfel der Querbinde berührt den Hinterrand nur in geringer Ausdehnung.

Größe: 7—7½ mm.

Chr. varians Wiedemann (L. 1, 2, 7, 8).

Beschreibung von Wiedemann: „Der vorigen Art sehr ähnlich und wahrscheinlich nur Abänderung derselben. Fühler ledergelb, an der Spitze des Endgliedes braun; Taster fast ledergelb; Untergesicht ochergelb, mit ledergelber dreitheiliger Schwiele; Stirn wenig schimmelgraulich, mit schwärzlich brauner Querschwiele und Scheitel. Rückenschild braun schwärzlich, mit zwei mittleren weißlichen, wenig schimmelgraulichen, zuweilen in's Ochergelbe fallenden und zwei etwas breiteren ockergelblichweißen Seitenstriemen; Brustseiten braun mit ochergelben Flecken und Striemen. Erster Hinterleibsabschnitt an jeder Seite, zweiter mit einer hinten breiteren Mittelstrieme und an jeder Seite einem großen, fast dreieckigen, die Wurzel und den Seitenrand berührenden Flecken, Alles von ochergelber Farbe; der hintere Rand dieses Abschnitts aber nicht ochergelb; 3. mit hinten viel breiterer Mittelstrieme und mitten zwischen dieser und dem Seitenrande an jeder Seite einem rundlichen, schwachen, gelblichen Flecken, 4., 5. mit dreieckigem Flecken an der Spitze; alle Einschnitte außer dem zweiten ochergelb; Bauch gelblich; Abschnitte 3, 4 mit großem braunem Querflecken in der Mitte und kleineren an jeder Seite; folgende überall braun. Flügel wasserklar, an der äußersten Wurzel, der Rippe bis zur Spitze und einer breiten, am Innenrande eingeschnittenen, gegen die Flügelspitze hin weißlich gesäumten Binde braun; bei einigen die Spitze auch sehr licht braun, bei andern die vorletzte Ader deutlich braun gesäumt. Beine mehr weniger pechschwarz. Schenkel in der Mitte und Fußwurzel an der Basis lichter. — 3¼ Linien. ♀. — Aus Brasilien. — Im Berliner und Frankfurter Museum und meiner Sammlung."

Ich besitze ziemlich viele Exemplare einer von der vorigen verschiedenen Art, welche ich mit einigen Zweifeln hierher stelle, obgleich die Beine heller oder dunkler rotbraun sind. Die dunklen Stellen am Hinterleibe weniger rein schwarz als bei obiger Art und an den Seiten des 1. Ringes in wechselnder Ausdehnung durch gelb

oder braunrot ersetzt. Unterseite mit schmälern Seitenstriemen und einer breitern Mittelstrieme von dunkler Farbe, die hinten zusammenlaufen; erstere am Vorderrande des zweiten, letztere an dem des dritten entspringend, durch die schmalen gelben Säume der Hinterränder kaum unterbrochen. An den Flügeln sind mit einer einzigen Ausnahme die zwei proximalen Drittel der Basalzellen braun gefärbt, die Querbinde ist viel breiter und ihr vorderer Zipfel stumpfer, den Hinterrand breit berührend. Der Spitzenrand der Binde ist in seinen obern zwei Dritteln deutlich konvex, und sein schmaler hyaliner Saum hebt sich von der — immer deutlich, häufig stark — verdunkelten Flügelspitze schärfer ab. Die Art ist merklich größer und breiter, von plumperm Bau und zeigt einige Neigung zum Variieren. Wie bei der vorigen und einigen andern Arten können die Striemen des Rückenschildes durch eine fast gleichmäßige dunkle Färbung ersetzt sein. Die Analzelle ist bei beiden Arten offen, bei der letztern etwas mehr.

Das von Wiedemann als *Chrysops tardus* beschriebene Männchen scheint mir hierher zu gehören.

50. ***Chr. crucians*** Wiedemann (L. 1, 3, 20) (Fig. 50).

Originalbeschreibung: „Fühler, Taster, dreiteilige Untergesichts- und querrundliche Stirnschwiele fast honiggelb, Spitze der Fühler braun; Stirn ochergelb, in's Goldgelbe fallend; Scheitel braun. Mittlere Striemen des Rückenschildes breit, schimmelgrau, durch eine braune Zwischenlinie geschieden, Seitenstriemen ochergelb, goldgelb behaart; Schildchen braun, an jeder Seite ein wenig gelblich, Brustseiten braun, mit gelber Strieme und Flecken. Des braunen Hinterleibes erster Abschnitt an den Seitenrändern deutlicher, an zwei rundlichen Flecken schwächer gelblich; zweiter Abschnitt am Wurzelrande mit einem großen, dreieckigen, mit jenem Rande zusammenfließenden gelben Flecken auf jeder Seite, und einer gelben bis auf den fünften Abschnitt fortlaufenden Strieme, so daß daraus die Figur T entsteht; auf dem 4. und 5. Abschnitte steht zwischen der Mittelstrieme und dem Seitenrande an jeder Seite eine kleine Strieme, welche sich von der Spitze gegen die Wurzel erstreckt, ja im vierten die Wurzel selbst erreicht. Bauch braun, Wurzel und an jeder Seite eine damit zusammenhängende Strieme gelblich. Flügelwurzel etwas länger als bei *Chrysops varians*, Rippe, breite, am Innenrande schräg eingeschnittene Binde und Spitze — diese minder satt — braun; Schüppchen und Schwinger braun. Beine

gelblich, vorderste und hinterste Schienen, wie auch die Spitze der Fußwurzeln pechschwärzlichbraun. — 3 Linien. ♀. — Aus Brasilien. — In meiner Sammlung und im Frankfurter Museum."

Die Beschreibung stimmt mit meinen Exemplaren hinreichend überein. Von *Chr. varians* finden sich Stücke mit ganz ähnlich gezeichneten Flügeln, welche sich aber durch die Zeichnung des Hinterleibes unterscheiden. Doch kommen Stücke vor, welche zwischen beiden vermitteln (Hybriden?). Die offenbar weit verbreitete Art soll nicht nur in Südamerika, sondern auch auf Cuba vorkommen.

Chr. tardus Wied. (L. 1, 3).

Originalbeschreibung: „Untergesicht und Fühler bräunlich. Rückenschild bräunlichschwarz, mit vier gelben Striemen; die mittleren linienartig, die äußeren breiter; Brustseiten mit gelben Flecken. Zweiter Hinterleibsabschnitt an jeder Seite mit großem, viereckigem, in der Mitte mit einem kleineren dreieckigen Flecken; dritter Abschnitt ebenso, aber die Seitenflecken mitten durch einen braunen Zwischenraum längs getheilt (was jedoch vielleicht nur durch das Vertrocknen entstanden sein könnte); vierter Abschnitt bloß mit einem dreieckigen Mittelflecken; die dreieckigen Flecken am 3. und 4. Abschnitte mit dem schmalen gelben Hinterrande verschmolzen; am fünften Abschnitt bloß der Hinterrand gelb. Flügel in dem Schwarzen mit drei etwas schrägen wasserklaren Flecken, deren dritter vom Innenrande her einen spitzdreieckigen Einschnitt bildet. Am Spitzendrittel der Flügel ist der Außenrand auch schwarzbraun. das Uebrige weniger getrübt mit einem wasserklaren Saume an der Grenze des Schwarzen. Beine schwarzbraun; Wurzel der Füße gelblich. Bauch an der Wurzel gelblichweiß, was sich am zweiten Abschnitte schon in zwei breite Striemen teilt, die bis zum dritten, dann breit unterbrochen am vierten sich nur wenig wieder zeigen. — 3 Linien. ♂. — Aus Brasilien. — In meiner Sammlung und im Frankfurter Museum."

Es will mir scheinen, als ob gar kein Grund vorläge, in dieser Art etwas anderes zu sehen als ein Männchen des *Chr. varians*.

51. ***Chr. tristis*** Fabricius (L. 1, 3) (Fig. 51).

Beschreibung von Wiedemann: „Kopf bräunlich, Fühler rein braun, bei einigen ocherbräunlich; Taster bräunlich; Untergesicht dreitheilige Schwiele ocherbräunlich; quer rundliche Stirnschwiele

schwärzlichbraun. Die beiden Rückenschildlinien vorn mit den weißlichen Seitenstriemen verbunden. Auf jedem Hinterleibsabschnitte fünf weißliche Flecken, der mittelste drei-, die übrigen fast viereckig, jener und die äußersten berühren den Hinterrand, die dazwischen stehenden sind größer und liegen in der Mitte der Länge; Einschnitte fast weißlich; die äußersten Flecken berühren die Seitenränder und sind daher von obenher nicht wohl zu sehen. Am Bauche ist eine fast unterbrochene schwärzlichbraune Strieme. Flügel etwas trüb. Binde wasserklar gesäumt und gegen die Flügelspitze hin zerrissen oder fast gezahnt. Beine schwärzlich ocherbraun, an der Spitze schwärzer. — $4^1/_2$ Linien. ♀. — Aus Cayenne. — In Fabricius' und meiner Sammlung."

Mir liegen viele Weibchen vor, die in Ipiranga bei São Paulo gefangen wurden. Ein Weibchen aus Surinam gehört der Hamburger Museumssammlung.

Flugzeit: Dezember.

52. ***Chr. fulviceps*** Walker (L. 3) (Fig. 52).

Originalbeschreibung: „*Foem. Niger*; *caput fulvum; palpi testacei*; *antennae ferrugineae, basi fulvae, apice nigrae; abdominis segmenta marginibus posticis testaceis*; *pedes fulvi, tarsis fuscis*; *alae subcinereae, vitta costali fasciaque lata postice furcata nigro-fuscis.*

Female. Black. Head tawny; vertex piceous. Palpi testaceous. Antennae ferruginous, tawny, at the base, black towards the tips. Hind borders of the abdominal segments testaceous. Legs tawny; tarsi brown. Wings very slightly gray, dark brown along the fore border and with a very broad dark brown band which is furcate towards the hind border; first branch of the cubital vein simple, slightly curved and not angular near the base; subanal vein joining the anal on the border. Length of the body $2^3/_4$ lines; of the wings 6 lines.

Pará. From Mr. Bates collection."

Das hier abgebildete Stück, welches ebenfalls aus der Gegend von Pará stammt, wo die Art wohl nicht selten sein dürfte, weist zwar in der Intensität der Färbung einige kleine Unterschiede auf, ist aber trotzdem mit größter Wahrscheinlichkeit auf dieselbe Art zu beziehen.

Chr. intrudens Williston (L. 8).

Originalbeschreibung: „Female. Front opaque light yellow, the vertical callosity brown, the frontal callosity oval, and shining amber-yellow. Antennae slender, as long as the mesonotum, yellow, the second joint partly and the third joint wholly brown. Face light, shining, reddish yellow, opaque yellow on the sides and above. Mesonotum deep brown, with four opaque yellow stripes, of which the inner pair are connected by a yellowish, somewhat variable dust in front, where the stripes themselves are narrow. Pleurae nearly black, with opaque spots. Scutellum red, shining. Legs yellowish red, the front and hind tibiae, the front tarsi and the distal joints of the posterior tarsi brown. Wings brown with the following hyaline spots: the distal portion of the first and second basal cells, the anal cell, a triangle on the hind border in the fifth posterior cell and another in the second posterior cell extending in the third; the anal angle is subhyaline. Abdomen: first segment wholly yellow, second segment light yellow with two black triangles, their apex in front; third segment black or dark brown with a median yellow stripe; fifth and following segments black or brown with three narrow yellow stripes. Length 9 mm.

Male. First antennal joint a little thickened. Mesonotum darker colored, the inner pair of stripes not connected by yellowish dust. Abdomen black, the first segment on the sides, the broad anterior angles of the second segment, a slender median stripe beginning on the second segment, and a slender lateral stripe distally, light yellow. Hyaline spots of the basal and posterior cell smaller.

Three females and one male, Chapada, Brazil."

Diese Art unterscheidet sich nur durch die Flügelzeichnung von dem offenbar sehr nahe stehenden *molestus* Wied. und *crucians* Wied.

53. *Chr. brasiliensis* Ricardo, ♀ (Fig. 53).

„Length 9 millim.

Type (male), Amazons (Bates); type (female), Rio Tapayos (Bates); on female from Pará (Bates); one female from the Amazons (Bates).

Several of these specimens were labelled frontalis Macq. by Walker, incorrectly.

Brown. Abdomen with a small yellow-haired triangular spot

in the centre of the second and third segments, and with yellow bands on the posterior borders of the fourth, fifth and sixth segments.

Face and tubercles yellow. The callosity on the forehead yellow with the posterior border black, the forehead black; between the callosity and the vertex is a band of yellow tomentum, divided in the middle. Antennae yellow, the third joint darker; the first joint is slightly incrassated and a little longer than the second. Thorax brown, with indistinct stripes; the sides of the breast brown, with a yellow stripe. Scutellum brown. Abdomen brown, with an indistinct small pale yellow spot on each side of the first segment and a larger one on the second; and a triangular bright yellow-haired spot on the centre of the posterior border of the second and third segments; there is a trace of a yellow band on the posterior border of the third segment, which becomes distinct on the three following ones. Underside of abdomen brown. Legs brown, the anterior and middle femora almost wholly yellowish, the posterior femora only so at their apex; the anterior and middle tibiae likewise yellowish, and the tarsi the same, with the last joints darker; the hind ones slightly curved and covered with short pubescence. Wings clear, with the usual dark brown colouring at the base, on the fore border, and as a trausverse band, this latter with a hyaline sinus on the inner border, leaving the fifth posterior cell clear except at its base; the apical spot is long and narrow, the apical border of the band is straight; the fifth longitudinal vein is slightly shaded with the darker colour.

The male is similar, but the yellow band on the third segment is as distinct as the others and the spots on the sides of the second segment obsolete; the triangle between the base of the antennae and the eyes is wholly yellow; the tibiae are browner and the pubescence on the posterior pair thicker; the basal cells of the wings are darker, as usual in the males of this genus, having only a narrow clear stripe between them and the band."

Das mit obiger Diagnose gut übereinstimmende, hier abgebildete Männchen stammt aus Obidos (Pará), wo ich seitdem auch zahlreiche Weibchen sammelte.

54. ***Chr. fusciapex n. sp.*** (Fig. 54).

Die folgende, weit verbreitete Art scheint von den bereits erwähnten verschieden und in der Literatur nicht als besondere Species erwähnt. Ich gebe kurz die Hauptcharaktere der etwas

variablen, Art, von der mir zahlreiche Weibchen von verschiedenen Fundorten vorliegen:

Stirn und Gesicht goldgelb, Scheitel mehr graugelb, die schwieligen Theile heller oder dunkler gelbbraun; Ocellenhöcker schwärzlich; Taster und die beiden ersten Antennenglieder honiggelb, das dritte nur am ersten Ringe, der Rest und die Behaarung schwarz. Basalglied nur mäßig verdickt. Die Zeichnung der Augen folgt dem gewöhnlichen Schema.

Rückenschild: auf mehr weniger graugelbem Grunde die vier gewöhnlichen dunkleren Streifen, die mittleren zu einem, ziemlich schmalen verschmolzen. Zwei unterbrochene Streifen an den Seiten und die Sternalgegend schwarz. Der Rückenschild kann auch einförmig graubraun erscheinen, indem die Streifen mehr weniger verwischt sind. — Das Schildchen ist braunschwarz, seltener an den freien Rändern breit rothbraun.

Abdomen: Erster Ring oben gelb, hinter dem Schildchen beiderseits eine schwarze Querlinie oder zwei submediane schwarze Flecken am Hinterrande des ersten Ringes. Dieser kann indeß auch ganz gelb oder verdunkelt sein. Am Vorderrande des zweiten Ringes beginnt, wie bei *costatus* etc., ein schwarzer submedianer Längsstreifen, der eine mediane gelbe, in der Mitte verbreiterte, am Ende des vierten Ringes aufhörende, kontinuierliche oder aus viereckigen Flecken bestehende Strieme einschließt. Der schwarze Streifen giebt am Hinterrande des zweiten Ringes einen äußeren Ast ab, der, dem Rande entlang bis zur Spitze verlaufend, mit dem Hauptaste wieder zusammenfließt und jederseits eine gelbe, manchmal unterbrochene Strieme einschließt. Letztere kann sehr schwach entwickelt sein oder auch ganz fehlen; es nähert sich dann die Zeichnung derjenigen von *varians*, mit welcher sie an der Bauchseite immer übereinstimmt. Manchmal sind auch die Hinterränder der Abschnitte oben und unten gelb gesäumt.

Die Flügel zeichnen ziemlich genau die Zeichnung von *varians*, nur ist die Flügelspitze in etwas wechselnder Ausdehnung stark verdunkelt, so daß der hyaline Spitzensaum der Binde als schmälere oder breitere Sichel hervorleuchtet. Die Analzellen am Hinterrande breit offen. — Halteren bräunlich.

Beine: sämmtliche Schenkel gelbroth, seltener mehr oder weniger geschwärzt; Tibien braunroth oder schwarz, Tarsen braun bis schwarz an der basalen Hälfte gelbroth oder wenigstens deutlich heller.

Länge: 7,5—8,5 mm.

Von dieser Art liegen mir außer weiblichen Exemplaren von verschiedenen Gegenden des Staates São Paulo auch solche aus dem Staate Rio Grande do Sul (Santa Cruz) vor, welche dem Hamburger Museum gehören.

Chr. lugubris Macquart (L. 2, 3).

Originalbeschreibung: „*Nigro fuscus. Antennis pedibusque nigris. Alis fuscis, maculis pallidis* (tab. 4, fig. 11).

Long. $4^1/_2$ l. ♀. Face et front d'un noirâtre, à callosités noires. Premier article des antennes un peu moins long que le deuxième. Thorax et abdomen d'un noir brunâtre. Ailes: milieu des cellules assez claires; deuxième sous-marginale arrondie à sa base.

Du Brésil. Collection de M. Robyns, de Bruxelles."

Wenn diese, mir gänzlich unbekannte Art zu *Chrysops* gehört, so scheint es sich um eine von den andern brasilianischen recht abweichende Species zu handeln.

Chr. subfascipennis Macquart (L. 2).

Originalbeschreibung: „*Thorace testaceo. Abdomine flavo, duabus vittis interruptis, nigris, apice testaceo. Antennis elongatis, nigris, basi rufis. Pedibus rufis. Alis hyalinis, fascia fusca finestrata, apice fuscana.*

Long. $3^1/_2$ l. ♀. Trompe noire; palpes fauves. Face d'un testacé luisant; sommet et joues à duvet jaune. Front testacé, à callosité brunâtre. Antennes assez distantes à leur base, une fois plus longues que la tête; les trois articles d'égale longueur; le premier fauve, les deux autres noirs. Thorax testacé. Abdomen: les quatre premiers segments jaunes; une bande noire longitudinale, étroite de chaque côté entre le milieu et les bords latéraux, s'étendant depuis la base du deuxième segment jusqu'à l'extrémité du troisième; les cinquième, sixième et septième testacés; ventre fauve uniforme. Pieds fauves; jambes antérieures un peu dilatées; les deux derniers articles des tarses noirâtres. Ailes: la bande transversale brune à cellules discoïdale, quatrième et cinquième postérieures hyalines au moins au milieu; l'extrémité brunâtre séparée de la bande brune par une bande hyaline fort étroite; tache stigmatique d'un fauve brunâtre; nervures normales; interno-médiaire bordée de brun.

De l'Amérique méridionale au bord du fleuve des Amazones."

Die Art ist mir unbekannt.

Chr. terminalis Macquart (L. 2).

Originalbeschreibung: „*Thorace nigro, lateribus flavo-tomentosis. Abdomine flavo. Antennis rufis. Pedibus flavis; tibiis tarsisque anticis nigris. Alis hyalinis, apice nigris.*

Long. 3 l. ♀. Trompe noire; palpes d'un jaune pâle. Face d'un noir luisant; côtés à duvet brunâtre. Front noir, à duvet brun; base d'un jaune blanchâtre, suivie d'une callosité d'un noir luisant. Antennes presque contiguës à la base, d'une longieur médiocre, fauves; premier article peu allongé, épaissi, deuxième assez court; troisième trois fois aussi long que le premier; le tiers postérieur noir. Thorax à dos et écusson d'un noir luisant (peut-être dénudés); bords antérieur et latéraux à duvet jaune excepté au milieu du premier et en avant de l'insertion; côtés à duvet jaune et bande noire. Abdomen jaune; deux bandes longitudinales à peine distinctes, d'un jaune un peu brunâtre, entre le milieu et les côtés; ventre sans bandes. Pieds d'un jaune pâle; antérieurs à jambes un peu épaissies, brunes et tarses noirs. Ailes hyalines, extrémité noirâtre, à partir de la base de la deuxième cellule sous-marginale s'éclaircissant au bord postérieur; tache stigmatique jaune; nervures normales.

De l'Amérique méridionale, pays des Amazones. M. Bigot."

Auch diese Art ist mir unbekannt.

Chr. vulneratus Rondani gilt als Synonym von *Chr. costatus* Fabr.; doch passen einige Charaktere besser zu *crucians*. Eine neue Art dürfte kaum vorliegen.

Die hier nicht angeführten Arten aus der Literatur beziehen sich auf fälschlich als *Chrysops* angeführte Species und müssen unter *Diachlorus* gesucht werden.

Im Folgenden gebe ich die Beschreibung einiger neuer Arten, welche aus Nachbarländern stammen und vielleicht auch auf brasilianischem Boden vorkommen dürften:

55. ***Chrysops uruguayensis n. sp.*** (Fig. 55).

Rüssel schwärzlich; Palpen ockergelb oder etwas röthlich; Gesicht und Scheitel hellgrau bestäubt, manchmal mit etwas röthlichem Ton; Schwielen bei einem Exemplare bernsteingelb, beim anderen bräunlich. Antennen braungelb oder rothbraun, das letzte Glied dunkler und schwarz behaart. Querschwiele glänzend rothbraun, ebenso der scharf abgesetzte Ocellenhöcker. Augen mit eigenthümlicher, von der ge-

wöhnlichen verschiedenen. Zeichnung mit einem speerförmigen Flecke in der Mitte.

Rückenschild: auf röthlich- oder gelblichgrauem Grunde ein medianer und zwei diesem parallele schwarze Längsstreifen; auch an den seitlichen Rändern der Pleuren finden sich schwarze Säume und in der Sternalgegend ein schwarzer Fleck. Das Schildchen ist schwarz oder röthlich.

Abdomen mit rundlichen Seiten- und dreieckigen medianen Flecken, die nach hinten zu weniger deutlich werden; erstere sind dem Vorderrande genähert, letztere sitzen mit der Basis dem Hinterrande auf; bei einem Exemplare sind die letzten Abdominalringe am Hinterrande seitlich strichförmig weißgesäumt; Unterseite schwarz, mit submarginalen Striemen von dreieckigen hellen Flecken, deren Basis dem Apicalrande der Segmente anliegt.

Flügel ziemlich hell, an der Wurzel bis etwas über die innersten Queradern und an der Costa braun, ebenso an der schmalen Querbinde, die beiderseits unregelmäßig contourirt ist und mit zwei langen schmalen Zipfeln den Hinterrand eben erreicht; Discoidalzelle, innerer Theil des Bindenausschnittes und ein apicaler, bis an die Costa reichender, Saum hyalin, der Rest des Flügels sehr leicht graulich getrübt; Analzelle am Hinterrande etwas geöffnet. Halteren bräunlich.

Beine schwärzlich, die Schienen mehr röthlich, bei einem Exemplare auch die Femora, mit Ausnahme des distalen Endes.

Mir liegen 2 Weibchen vor, von denen eins wohl teilweise unausgefärbt ist; ich erhielt sie vom Museum in Montevideo.

Fundort: Tacuarembó, Uruguay.

56. ***Chr. bivittatus n. sp.*** (Fig. 56).

Beschreibung: Grundfarbe des Körpers ockergelb; Taster, Gesicht und Scheitel hell ockergelb bestäubt; Schwielen des Gesichts und der Stirne sowie die basalen Antennenglieder honiggelb, das letzte Glied vom zweiten Ringe an schwarz, Ocellenhöcker ebenso, jedoch am Rande bräunlichgelb. Augen wie gewöhnlich.

Rückenschild auf grauem Grunde mit dunklen Längsstreifen, zwei seitliche und ein breiter mittlerer. Pleuren gelb, oben und unten schwarz gesäumt; auch die Sternalgegend in der Mitte geschwärzt. Schildchen schwärzlich.

Hinterleib oben ockergelb, vom Ende des zweiten Ringes an allmälig dunkler. Zwei submediane, in der Mitte etwas diver-

girende, schwarze Längsstreifen, am Hinterrande der Segmente durch schmale helle Säume etwas unterbrochen; an den Seitenrändern und der Mitte der Unterseite schwarze Fleckenstriemen, erstere am zweiten, letztere am dritten Ringe beginnend, beide vom fünften an zusammenfließend.

Flügel: mit Wurzel, Rippe und Binde von hellbrauner Farbe, an der ersteren der Anfang der Basalzellen, besonders der ersten, in schräger Richtung von der braungelben Färbung mit ergriffen. Binde schmal, der hintere Rand den Queradern und der Analader entsprechend; der Spitzenrand leicht gewellt, im obern Theile wenig convex. Der hyaline apicale Saum reicht bis zur Costa, der vordere Zipfel der Binde berührt den Hinterrand in geringer Ausdehnung. Helle Partien des Flügels wenig grau getrübt, von den gewöhnlich hyalinen Stellen wenig abstechend. Analzelle ziemlich breit offen. Halteren bräunlichgelb.

Beine ockergelb, an den Knieen dunkle Flecke, distaler Theil der Tibien und Tarsen dunkler gefärbt, am Vorderbeine Fußwurzeln und distaler Theil der Tibien braun, an den hinteren Beinen nur der Endtheil der Tarsen. Hinterschienen bräunlich gewimpert.

Mir liegen 3 Weibchen aus Entrerios vor, welche dem Museum von Montevideo entstammen. Bei dem einen ist der Hinterleib, wahrscheinlich durch Blutaufnahme, ganz dunkel gefärbt.

Größe: 7—8 mm.

57. ***Chr. brevifascia n. sp.*** (Fig. 57).

Beschreibung: Grundfarbe bräunlich ockergelb. Palpen heller, Gesicht ockergelb bestäubt, der Scheitel mehr schwarz; sämtliche Schwielen und das Basalglied der Antennen honiggelb, die distalen Glieder geschwärzt. Punctaugen glänzend, kein deutlicher Ocellenhöcker.

Thorax: Rückenschild oben schwärzlich; am Rande und Schildchen hell braunröthliche, an den Pleuren auf ockergelbem Grunde schwärzliche Säume; das Sternum rothgelb, die hintere Mittelpartie schwärzlich.

Hinterleib: mit breiter schwarzer Längsstrieme, in deren Innerem vom ersten bis zum fünften Ringe der ockergelbe Grund in Gestalt von Dreiecken mit distaler Basis zu Tage tritt. Seitenränder vom dritten Ringe an dunkel eingefaßt, diese Säume fließen hinten mit der Mittelstrieme zusammen; die Hinterränder überall ockergelb ge-

säumt. Unterseite bräunlich ockergelb, mit medianer schwärzlicher Fleckenstrieme und dunkleren Rändern.

Flügel: hyalin; die Costa breit verdunkelt — besonders an der Basis, am wenigsten beim apicalen Bindenrande — am obern Aste der Gabelader abschneidend Die braungelbe Binde schmal, mit unregelmäßigen Contouren; der vordere Zipfel sehr kurz und stumpf, vom Hinterrande weit entfernt; der hintere erreicht denselben kaum mit einer schmalen verwaschenen Spitze. Erste Basalzelle zur Hälfte, zweite und Analzelle fast ganz hyalin, ebenso ein distaler Saum der Querbinde; der Rest des Flügels nur leicht hellgrau getrübt. Analzelle rechts vor dem Rande geschlossen, links leicht geöffnet. Schüppchen gelbbraun, mit hellerem Rande. Halteren ockergelb.

Beine ockergelb, mit schwarzen Knieflecken, auch das Ende der vorderen Tibien und die Tarsen, soweit erhalten, dunkel gefärbt.

Ein Weibchen, dem Pariser Museum gehörend, vom Chaco de Santa Fé, zeigt eine Größe von reichlich 9 mm.

58. ***Chr. ecuadorensis n. sp.*** (Fig. 58).

Beschreibung: Grundfarbe ockergelb, Rüssel bräunlich-gelb, an den Labellen schwärzlich, und schwarz behaart. Palpen, Untergesicht und Stirne gelb bestäubt, die Kallositäten durchscheinend horngelb, jedoch die Stirnschwiele etwas grau getrübt. Antennen: Basalglieder weit entfernt entspringend und nur mäßig verdickt. Endglied nur wenig länger als das Wurzelglied, das mittlere beträchtlich kürzer. Basalglied goldgelb, mittleres und 1. Ring des letzten ähnlich, aber ins Bräunliche ziehend, 4 letzte Ringe des Endgliedes dunkelbraun; auch die Behaarung durchwegs dunkel. Ocellenhöcker schwärzlich, Punktaugen gelblich durchscheinend. Hinterkopf gelblich behaart. Augen wie bei *Chr. costatus.*

Thorax gelb, mit nahezu schwarzen Längsstreifen; der mittlere vorn stark verschmälert, die seitlichen durchwegs gleichbreit, aber hinten deutlich abgekürzt. Pleuren von schwarzen Linien begrenzt. Sternum in der Mitte und nach hinten zu schwärzlich. Schildchen durchscheinend, gelbgrau bis bräunlich.

Abdomen: Auf dem 1. Ringe ein ganz kurzer medianer Längsstreifen, weiter nach hinten, wie bei andern Adern, jederseits ein gegabelter Längsstreifen, am basalen Rande des 2. Ringes bogenförmig vereinigt; der innere Ast ziemlich breit und dunkel, erlischt

am Hinterrande des 3. Ringes, der äußere sehr schmale läßt sich bis zum Ende des 5. verfolgen. Hinterleibsspitze etwas dunkler und gelblich behaart. Unterseite gelb, nach hinten zu mehr bräunlich, mit einem Stich ins Rötliche.

Flügel: An der Costa bräunlich-gelb, die basalen und die Analzelle hyalin, Axillarzelle grau getrübt. Querbinde wie gewöhnlich rötlich-braun, das Innere der Zellen aufgehellt, der Einschnitt hyalin, jedoch am Rande bräunlich. Vorderrand etwas zerrissen, aber im ganzen fast geradlinig verlaufend, der distale helle Saum mäßig breit, erreicht die Ränder nicht, so daß die fast eben so dunkle Flügelspitze oben und unten mit der Querbinde zusammenfließt. Analzelle breit offen. Halteren bräunlich.

Beine gelb, nur die apicalen zwei Drittel der Hinterschienen und der Tarsen bräunlich.

Die Beschreibung ist nach einem Weibchen, von Ohaus im April 1906 in São Antonio de Curaray (Ecuador) gesammelt und dem Hamburger Museum gehörend.

Länge: 8 mm.

Erklärung der Abbildungen.

Natürliche Größe s. im Text.

Tafel 1.

Fig. 1.	*Dicrania cervus* Wied.	
„ 2.	*Erephopsis nigripennis* Guérin	
„ 3.	„	*fulvithorax* Wied.
„ 4.	„	*venosa* Wied. (*var. nigripennis* Wied.)
„ 5.	„	*lingens* Wied.
„ 6.	„	*flavicrinis n. sp.*
„ 7.	„	*auripes* Ricardo
„ 8.	„	*penicillata* Bigot
„ 9.	„	*xanthopogon* Macq.
„ 10.	„	*albipectus* Bigot
„ 11.	„	*nigricans n. sp.*
„ 12.	„	*winthemi* Wied.
„ 13.	„	*beseckii* Wied.
„ 14.	„	*ardens* Macq.
„ 15.	„	*sorbens* Wied.
„ 16.	„	*marginalis* Wied.
„ 17.	„	*leucopogon* Wied.
„ 18.	„	*pseudo-aurimaculata n. sp.*

Tafel 2.

Fig. 19. *Erephopsis incisuralis* Macq.
„ 20. „ *nigripes* v. Roeder
„ 21. „ *pubescens n. sp.*
„ 22. *Phaoneura basilaris* Wied.
„ 23. *Bombylopsis erythronotata* Bigot
„ 24. „ *analis* Fabr.
„ 25. „ *leonina n. sp.*
„ 26. *Epipsila eriomera* Macq.
„ 27. „ *eriomeroides n. sp.*
„ 28. *Ionopis nitens* Bigot
„ 29. „ *foetterlei n. sp.*
„ 30. *Neopangonia pusilla n. sp.*
„ 31. *Diatomineura exenus* Walker
„ 32. „ *molesta* Wied.
„ 33. „ *tabanipennis* Macq.
„ 34. „ *fenestrata* Macq.
„ 35. „ *longipennis* Ricardo
„ 36. *Esenbeckia fuscipennis* Wied. (*var. fenestrata* Lutz)
„ 37. „ *fuscipennis* Wied. (*var. flavescens* Lutz)

Tafel 3.

Fig. 38. *Esenbeckia nigricorpus n. sp.*
„ 39. „ *clari n. sp.*
„ 40. „ *clari var. infuscata n. var.*
„ 41. „ *lugubris* Macq.
„ 42. „ *dubia n. sp.*
„ 43. „ *biscutellata n. sp.*
„ 44. „ *filipalpis* Williston
„ 45. „ *ferrugnea* Macq.
„ 46. *Chrysops costatus* Fabr. ♂
„ 46a. „ *costatus* Fabr. ♀
„ 47. „ *leucospilus* Wied.
„ 48. „ *molestus* Wied.
„ 49. „ *lactus* Fabr.
„ 50. „ *crucians* Wied.
„ 51. „ *tristis* Fabr.
„ 52. „ *fulviceps* Walker
„ 53. „ *brasiliensis* Ricardo ♂
„ 54. „ *fusciapex n. sp.*
„ 55. „ *uruguayensis n. sp.*
„ 56. „ *bivittatus n. sp.*
„ 57. „ *brevifascia n. sp.*
„ 58. „ *ecuadorensis n. sp.*

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.